

**IDENTIFIKASI FAKTOR FAKTOR PENYEBAB KEGEMUKAN ANAK  
TUNA GRAHITA SLB C WIYATA DHARMA 2 YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga



Oleh:  
Imron Fatkhudin  
11603141024

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SEPTEMBER 2015**

## **PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul “Identifikasi Faktor Penyebab Kegemukan Anak Tuna Grahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta” ini telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, September 2015

Pembimbing,



Drs. Hadwi Prihantanta, M. Sc.  
NIP. 19600908 198601 1 001

### **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, September 2015

Yang menyatakan,



Imron Fatkhudin

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Identifikasi Faktor Penyebab Kegemukan Anak Tuna Grahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta” yang disusun oleh Imron Fatkhudin, NIM 11603141024 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 3 September 2015 dan dinyatakan lulus.

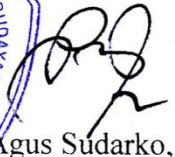
## DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Drs. Hadwi Prihantanta, M.Sc.	Ketua Penguji		29 / 9 / 2015
Dra. Bernadetta Suhartini, M.Kes.	Sekretaris Penguji		29 / 9 / 2015
Dr. Sumaryanti, M.S.	Penguji I		29 / 9 / 2015
Dr. Panggung Sutapa, M.S.	Penguji II		29 / 9 / 2015

Yogyakarta, September 2015  
Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan



  
Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.  
NIP 19600824 198601 1 001 2

## **MOTTO**

- “Jika lautan menjadi tinta dan pepohonan menjadi kalam untuk mencatat ilmu- Nya, maka tidaklah cukup meskipun ditambah dengan tujuh kali banyaknya.” (QS Luqman: 27)
- Apa yang kita dapat sekarang adalah hasil dari yang kita tanam kemarin, dan apa yang akan terjadi besok adalah apa yang kita perbuat hari ini.
- Suara hati menjadi salah satu pembimbing paling sederhana terhadap apa yang harus ditempuh dan diperbuat.
- Jangan hanya membidik tapi tidak pernah menarik pelatuk. Tarik busur dengan kuat, lepaskan anak panah yang tertahan itu hingga melesat jauh dan tinggi. (Ary Ginanjar Agustian)
- Hambatan tidak bisa menghentikanmu, masalah tidak bisa menghentikanmu, tidak ada satu pun orang lain yang bisa menghentikanmu, yang bisa membuat diri kamu berhenti adalah dirimu sendiri.
- Jika seseorang tidak bisa menjelaskan suatu hal secara sederhana, itu artinya orang tersebut tidak cukup paham tentang hal itu. (Albert Einstein)
- Semua orang menginginkan kehidupan yang baik, tapi tidak semua orang melakukan prosesnya.

## **PERSEMBAHAN**

Karya sederhana ini penulis persembahkan untuk:

- Orang tuaku, Bapak Thohir, Ibu Winarsih, terimakasih atas segala doa, kasih sayang dan segala bentuk dukungan untuk peneliti.
- Nenekku. Mbah Jewor yang dengan ikhlas mendoakan cucunya agar sukses meraih cita- cita.
- Omku, Bapak Welas yang selalu memberikan motivasi dan doa sehingga memberikan semangat yang besar kepada peneliti.
- Adik- adik dan kakakku, Alya Faradisa, Taufiqur Rosyadi, Khabib Maghfur, dan seluruh keluarga yang selalu menghibur, memotivasi dan saling mendukung untuk meraih cita- cita.
- Felesia Rizqi Tiara yang selalu memberikan motivasi dan selalu memberikan dukungan, yang menemani dalam keadaan senang dan susah.
- Keluarga besar GALATAMA Volleyball Club yang selalu memberi motivasi dan berbagi keceriaan.
- Crew Segoberkart airbrush yang selalu memberikan dukungan.
- Teman- teman kontrakan yang selalu bersama saling memberikan dukungan dan motivasi.
- Teman- teman IKOR 2011 yang selalu bersama dari awal sampai dengan saat ini.

# **IDENTIFIKASI FAKTOR FAKTOR PENYEBAB KEGEMUKAN ANAK TUNA GRAHITA SLB C WIYATA DHARMA 2 YOGYAKARTA**

**Oleh**

**Imron Fatkhudin**

**11603141024**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini membahas tentang fenomena kegemukan/ obesitas yang terjadi pada siswa SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab kegemukan anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan teknik pengambilan data menggunakan tes pengukuran tinggi badan dan berat badan. Populasi dalam penelitian ini adalah anak penyandang tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta sebanyak 47 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu 6 orang siswa yang mengalami obesitas. Teknik analisis data menggunakan *Descriptive Statistic Frequencies*.

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa kategori status gizi anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta adalah, (6,38%) dengan kategori kurus, (61,70%) dengan kategori normal, (19,14%) anak dengan kategori gemuk dan (12,76%) mengalami obesitas. Berdasarkan hasil penelitian, faktor penyebab kegemukan anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta adalah hubungan faktor genetik dengan orang tua, tidak seimbangny asupan makanan yang dikonsumsi dengan energi *output* yang harus dikeluarkan, dan kurangnya melakukan aktifitas olahraga juga menjadi faktor penyebab lain terhadap kegemukan anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta.

Kata Kunci: Faktor Penyebab Kegemukan.

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Pemurah, atas segala limpahan kasih dan karunia- Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dengan judul “Identifikasi Faktor Penyebab Kegemukan Anak Tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta” dimaksudkan untuk mengetahui faktor penyebab kegemukan anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta.

Skripsi dapat terwujud berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar- besarnya dan penghargaan yang setinggi- tingginya kepada:

1. Rumpis Agus Sudarko, M. S., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
2. Yudik Prasetyo, M. Kes., Ketua Program Studi IKOR FIK UNY, yang telah menyetujui dan mengizinkan pelaksanaan penelitian.
3. Drs. Hadwi Prihantanta, M. Sc., selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyusun skripsi
4. Dr. dr. BM. Wara Kushartanti, M.S selaku dosen penasehat akademik penulis selama menjadi mahasiswa di FIK UNY.



5. Seluruh keluarga SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta selaku responden penelitian yang telah meluangkan waktu dan membantu pengambilan data penelitian.
6. Para dewan penguji skripsi.
7. Teman- teman IKOR angkatan 2011 yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, kritik yang membangun dan saran akan diterima untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Yogyakarta, September 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN .....	 1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian .....	3
F. Manfaat Penelitian .....	3
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....	 5
A. Deskripsi Teori dan Penelitian yang Relevan .....	5
1. Anak Berkebutuhan Khusus .....	5
2. Tunagrahita .....	8
3. Kegemukan .....	14
a. Pengertian Kegemukan .....	14
b. Klasifikasi Kegemukan.....	17
c. Faktor Penyebab Kegemukan .....	21
B. Penelitian yang Relevan .....	27
C. Kerangka Berfikir . .....	27

BAB III. METODE PENELITIAN.....	30
A. Desain Penelitian .....	30
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	32
D. Instrumen .....	32
E. Teknik Pengumpulan Data.....	37
F. Teknik Analisis Data.....	37
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	 38
A. Hasil Penelitian .....	38
B. Pembahasan.....	42
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	 48
A. Kesimpulan .....	48
B. Implikasi .....	48
C. Keterbatasan Penelitian.....	48
D. Saran .....	49
 DAFTAR PUSTAKA .....	 51
 LAMPIRAN .....	 53

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Populasi Anak Berkebutuhan Khusus di Indonesia tahun 1980.....	7
Tabel 2. Populasi Anak Berkebutuhan Khusus di Indonesia tahun 1980.....	8
Tabel 3. Ambang Batas IMT untuk Indonesia.....	19
Tabel 4. Resiko Penyakit Jantung Dengan Kelompok IMT .....	20
Tabel 5. Kisi- kisi Instrumen Penelitian .....	36
Tabel 6. Jenis Kelamin Responden.....	39
Tabel 7. Karakteristik Anak Berdasarkan Usia .....	39
Tabel 8. Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Usia.....	41
Tabel 9. Orang Tua Yang Mengalami Obesitas .....	42
Tabel 10. Awal Mula Terjadinya Obesitas .....	43
Tabel 11. Pemberian ASI.....	44
Tabel 12. Konsumsi Minuman .....	45
Tabel 13. Transportasi Ke Sekolah.....	45
Tabel 14. Rutinitas Olahraga Anak .....	46
Tabel 15. Makanan Alternatif Pengganti Nasi .....	47

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rumus Perhitungan Indeks Massa Tubuh .....	19
Gambar 2. Kerangka Berfikir .....	28
Gambar 3. Alat Pengukur Tinggi Badan/ Staturemeter.....	33
Gambar 4. Alat Pengukur Berat Badan/ Timbangan .....	34
Gambar 5. Diagram Jenis Kelamin Siswa.....	39
Gambar 6. Diagram Usia Siswa .....	40
Gambar 7. Diagram Kategori Siswa Berdasarkan IMT .....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian .....	54
Lampiran 2. Daftar Indeks Massa Tubuh Siswa .....	58
Lampiran 3. Standar Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U).....	60
Lampiran 4. Hasil Analisis Data .....	74
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian .....	85
Lampiran 6. Kuesioner Penelitian.....	89

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Dewasa ini tidak sedikit orang yang sadar atau tidak sadar menyepelekan atau tidak peduli menjaga kesehatan. Setelah sakit, orang baru menyadari arti pentingnya kesehatan. Derajat kesehatan masyarakat dipengaruhi oleh 4 faktor utama, yakni: lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan (herediter).

Sakit dan penyakit selalu timbul karena dua sebab, (1) Faktor internal atau faktor keturunan. Hal ini merupakan sebuah kecenderungan, apabila orang tua menderita diabetes atau tekanan darah tinggi maka anak yang dilahirkan akan memiliki kecenderungan untuk menderita penyakit tersebut. Pernyataan tersebut tidak berarti kalau orang tuanya tidak menderita suatu penyakit, demikian juga anak-anaknya, namun persentasenya lebih kecil. (2) Faktor eksternal, yaitu pola makan dan gaya hidup. Erat kaitannya dengan faktor penyebab kedua, masalah atau gangguan yang sering dialami oleh sebagian orang adalah kegemukan atau yang biasa dikenal dengan obesitas.

Kegemukan atau obesitas adalah bertumpuknya lemak dalam tubuh sebagai akibat dari pilihan makanan yang tidak tepat, kurangnya gerak badan dan olahraga. Prevalensi obesitas menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 meningkat jika dibandingkan dengan Riskesdas 2010. Angka obesitas pria pada 2010 sekitar 15% dan sekarang menjadi 20%. Pada wanita persentasenya dari 26% menjadi 35%. Semakin meningkatnya prevalensi

obesitas dikarenakan perubahan gaya hidup, misalnya pola makan yang cenderung tinggi karbohidrat dan lemak, serta menurunnya laju aktifitas fisik. Kegemukan bisa dialami oleh semua orang dengan gaya hidup tidak sehat baik itu orang normal ataupun yang berkebutuhan khusus tidak terkecuali anak tunagrahita. Berdasarkan karakteristiknya, anak tunagrahita kurang mampu menganalisis dan menilai kejadian yang di hadapinya termasuk bagaimana mengatur pola makan yang harus seimbang dengan aktifitas yang mereka lakukan. SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta merupakan sekolah swasta yang terletak di dusun Plumbon lor, Mororejo, kecamatan Tempel, kabupaten Sleman, provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta yang mengalami obesitas mempunyai kesulitan dalam beraktifitas diantaranya adalah mengikuti jam pelajaran olahraga yang membutuhkan gerakan tubuh yang aktif. Berdasarkan observasi yang penulis lakukan, belum ada data tentang status gizi anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta sehingga dilakukan tes pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk mengetahui status gizi anak. Dari permasalahan tersebut penulis tertarik mengidentifikasi faktor- faktor penyebab kegemukan anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta dalam skripsi yang berjudul Identifikasi Faktor Penyebab Kegemukan Pada Anak Tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:



1. Anak tunagrahita yang mengalami obesitas mempunyai kesulitan dalam mengikuti jam pelajaran olahraga di sekolah.
2. Belum diketahuinya faktor penyebab kegemukan pada anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta.

### **C. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan dan keterbatasan yang ada pada peneliti, perlu adanya batasan masalah yang jelas yaitu penelitian ini dibatasi pada: “Identifikasi Faktor Penyebab Kegemukan Anak Tuna Grahita SLB C Wiyata Dharma 2 Tempel, Sleman, Yogyakarta”.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Apa saja yang menjadi faktor penyebab kegemukan pada anak tunagrahita di SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor penyebab kegemukan pada anak tunagrahita di SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta.

### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun penelitian ini bermanfaat secara teoritis dan secara praktis:

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana untuk memperkaya wawasan dan mengembangkan ilmu pengetahuan

dalam bidang olahraga, khususnya olahraga adaptif yang berkaitan dengan pola hidup dan aktifitas fisik yang mempunyai pengaruh terhadap kesehatan anak berkebutuhan khusus. Oleh karena itu asupan gizi yang seimbang dengan pengaturan aktifitas sangatlah penting dalam upaya menjaga kesehatan.

## 2. Manfaat praktis

### a. Bagi institusi

Diharapkan dapat menjadi acuan untuk menciptakan gaya hidup sehat di lingkungan sekolah, menjadi sebuah informasi tentang presentase dan faktor- faktor yang menyebabkan kegemukan pada anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta.

### a. Bagi guru

Diharapkan agar hasil penelitian ini dapat semakin menjadi wawasan dan referensi yang berhubungan dengan faktor penyebab kegemukan, serta dapat menjadi acuan untuk mengontrol konsumsi makanan anak saat berada di sekolah.

### b. Bagi pembaca

Sebagai sarana untuk memperluas wawasan dan menganalisis masalah- masalah aktual yang terjadi khususnya yang berhubungan dengan faktor penyebab kegemukan.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Anak Berkebutuhan Khusus**

Anak Berkebutuhan Khusus atau berkelainan dalam percakapan sehari-hari dikategorikan sebagai suatu kondisi yang menyimpang dari rata-rata umumnya. Penyimpangan tersebut memiliki nilai lebih atau kurang. Efek penyimpangan yang dialami oleh seseorang seringkali mengundang perhatian orang-orang yang ada disekelilingnya, baik sesaat atau berkelanjutan (Efendi, 2006: 2). Banyak istilah untuk menyebutkan anak berkebutuhan khusus. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) merupakan istilah lain untuk menggantikan kata Anak Luar Biasa (ALB) yang menandakan adanya kelainan khusus yang memiliki karakteristik berbeda dengan yang lainnya (Delphie, 2006: 1). Menurut Wardani, (2011: 1-13) Anak Luar Biasa (ALB) adalah anak yang menunjukkan penyimpangan yang signifikan dari anak normal maupun yang dibawah normal normal sehingga dampak penyimpangan tersebut memerlukan pengaturan khusus dalam pelayanan pendidikan.

Jika ke luarbiasaan diatas hanya dikenal dengan satu istilah maka ke luarbiasaan dibawah normal dikenal dengan berbagai istilah karena memang ke luarbiasaan dibawah normal sangat beragam. Jenis-jenis ke luarbiasaan dibawah normal adalah (1) tunanetra, (2) tunarungu, (3)

gangguan komunikasi, (4) tunagrahita, (5) tunadaksa, (6) tunalaras, (7) berkesulitan belajar, (8) tunaganda (Wardani, 2011: 1-6).

Mohammad Efendi (2006: 3), memaparkan bahwa anak yang dikategorikan memiliki kelainan dalam aspek fisik meliputi kelainan indra penglihatan (tunanetra), kelainan indra pendengaran (tunarungu), kelainan kemampuan bicara (tunawicara), dan kelainan fungsi anggota tubuh (tunadaksa). Anak yang mengalami kelainan dalam aspek mental meliputi anak yang memiliki kemampuan mental lebih (supernormal) yang dikenal sebagai anak berbakat atau anak unggul, dan anak yang memiliki kemampuan mental sangat rendah (subnormal) yang dikenal sebagai anak tunagrahita. Anak yang memiliki kelainan dalam aspek sosial adalah anak memiliki kesulitan dalam menyesuaikan perilakunya terhadap lingkungan sekitarnya. Anak yang termasuk dalam kelompok ini dikenal dengan sebutan tunalaras.

Pengklasifikasian anak berkelainan sebagaimana yang dijelaskan diatas, jika dikaitkan dengan kepentingan pendidikannya khususnya Indonesia, maka bentuk kelainan diatas dapat disederhanakan sebagai berikut. (1) bagian A adalah sebutan untuk kelompok anak tunanetra, (2) bagian B adalah sebutan untuk kelompok anak tunarungu, (3) bagian C adalah sebutan untuk kelompok anak tunagrahita, (4) bagian D adalah sebutan untuk kelompok anak tunadaksa, (5) bagian E adalah sebutan untuk kelompok anak tunalaras, (6) bagian F adalah sebutan untuk

kelompok anak dengan kemampuan diatas rata- rata, (7) bagian G adalah sebutan untuk kelompok anak tunaganda (Mohammad Efendi, 2006: 11)

Mohammad Efendi (2006: 3), menyatakan prevalensi anak berkelainan di Indonesia sejauh ini tidak ada data yang resmi yang dikeluarkan oleh lembaga yang berwenang. Akibatnya, setiap institusi yang berkepentingan dengan penanganan anak berkelainan mengeluarkan data menurut versinya. Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah mengutip hasil sensus kependudukan tahun 1980 mengumumkan bahwa jumlah anak berkelainan dengan usia 7- 12 tahun diketahui sebanyak 254. 134 orang. Adapun rincian masing- masing kelompok dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

**Populasi Anak Berkelainan di Indonesia Tahun 1980**

No.	Jenis Kelainan	Jumlah	(%)
1.	Tunanetra	41. 057	16, 16
2.	Tunarungu	76. 745	30, 20
3.	Tunagrahita	40. 441	15, 91
4.	Tunadaksa & Tunalaras	95. 891	37. 73
<b>Jumlah</b>		<b>254. 134</b>	<b>100, 00</b>

**Sumber: Dirjen Dikdasmen Depdiknas Tahun 1986)**

Jika diasumsikan jumlah kenaikan anak berkelainan 2,2% per tahun, maka tahun 2000 jumlah anak usia 7- 12 tahun lebih dari 300.000 orang (walinono, 1990).

Data statistik populasi anak berkelainan yang dikeluarkan Departemen Pendidikan Nasional berbeda dengan statistik populasi anak berkelainan yang dikeluarkan oleh Departemen Sosial. Menurut catatan yang dikeluarkan oleh Departemen Sosial, populasi penyandang kelainan hingga tahun 1991 diketahui sebanyak 5.576.815 orang (tanpa menyebut usia), dengan asumsi penduduk Indonesia pada tahun yang sama berjumlah 179.576.914 orang. Adapun rincian masing- masing kelompok kelainan dapat disimak pada tabel 2.

<b>Populasi Anak Berkelainan di Indonesia Tahun 1980</b>			
<b>No.</b>	<b>Jenis Kelainan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>(%)</b>
1.	Tunanetra	1.613.898	28, 94
2.	Tunarungu- wicara	555.898	9, 97
3.	Tunagrahita	717.189	12, 86
4.	Tunadaksa	1.524.237	27. 33
5.	Eks. Penyandang Penyakit Kronis	1.165.593	20,90
<b>Jumlah</b>		<b>5.576.815</b>	<b>100, 00</b>

(Sumber: Dirjen Bina Rehabilitasi Sosial Departemen Sosial Tahun 1991)

## **2. Tunagrahita**

Tunagrahita atau sering dikenal dengan cacat mental adalah kemampuan mental yang berada dibawah normal. Tolok ukur yang sering digunakan untuk ini adalah tingkat kecerdasan atau IQ. Anak yang secara

signifikan mempunyai IQ dibawah normal dikelompokkan sebagai anak tunagrahita (Wardani, 2011: 1-9).

Sedangkan menurut Mohammad Efendi (2006: 9) anak yang berkelainan mental dalam arti kurang atau tunagrahita, yaitu anak yang diidentifikasi memiliki tingkat kecerdasan yang sedemikian rendahnya (dibawah normal) sehingga untuk meniti tugas perkembangannya memerlukan bantuan atau layanan secara khusus, termasuk di dalamnya kebutuhan program pendidikan dan bimbingannya. Kondisi ketunagrahitaan dalam praktik kehidupan sehari-hari dikalangan awam seringkali disalahpersepsikan, terutama bagi keluarga yang mempunyai anak tunagrahita, yakni berharap dengan memasukkan anak tunagrahita kedalam lembaga pendidikan, kelak anaknya dapat berkembang sebagaimana anak normal lainnya.

Sedangkan menurut Hallahan & Kauffman dalam Efendi, (2006: 9) berdasarkan kapabilitas kemampuan yang bisa dirujuk sebagai dasar pengembangan potensi, anak tunagrahita dapat diklasifikasikan menjadi:

- a. anak tunagrahita memiliki kemampuan untuk dididik dengan rentang IQ 50 - 75.
- b. anak tunagrahita memiliki kemampuan untuk dilatih dengan rentang IQ 25 - 50.
- c. anak tunagrahita memiliki kemampuan untuk dirawat dengan rentang IQ 25 - kebawah.

Berbagai cara digunakan oleh para ahli dalam mengklasifikasikan anak tunagrahita. Seperti yang diungkapkan oleh Mohammad Efendi (2006: 89) berikut beberapa klasifikasi menurut tinjauan profesi dokter, pekerja sosial, psikolog, dan pedagog. Seorang dokter dalam mengklasifikasikan anak tunagrahita didasarkan pada tipe kelainan fisiknya, seperti tipe *mongoloid*, *microcephalon*, *cretinism*, dan lain- lain. Seorang pekerja sosial dalam mengklasifikasikan anak tunagrahita didasarkan pada derajat kemampuan penyesuaian diri atau ketidaktergantungan pada orang lain, sehingga untuk menentukan berat-ringannya ketunagrahitaan dilihat dari tingkat penyesuaiannya, seperti tidak tergantung, semi tergantung, atau sama sekali tidak tergantung pada orang lain. Seorang psikolog dalam mengklasifikasikan anak tunagrahita mengarah kepada aspek indeks mental intelegensinya, indikasinya dapat dilihat pada angka hasil tes kecerdasan, seperti IQ 0- 25 dikategorikan *idiot*, IQ 25- 50 dikategorikan *imbecil*, dan IQ 50- 75 kategori *debil* atau *moron*. Seorang pedagog dalam mengklasifikasikan anak tunagrahita didasarkan pada penilaian program pendidikan yang disajikan pada anak. Dari penilaian tersebut dapat dikelompokkan menjadi anak tunagrahita mampu didik, anak tunagrahita mampu latih, dan anak tunagrahita mampu rawat.

Anak tunagrahita mampu didik (*debil*) adalah anak tunagrahita yang tidak mampu mengikuti pada program sekolah biasa, tetapi ia masih



memiliki kemampuan yang dapat dikembangkan melalui pendidikan walaupun hasilnya tidak maksimal. Kemampuan yang dapat dikembangkan pada anak tunagrahita mampu didik antara lain: (1) membaca, menulis, mengeja, dan berhitung; (2) menyesuaikan diri dan tidak menggantungkan diri pada orang lain; (3) keterampilan yang sederhana untuk kepentingan kerja dikemudian hari. Kesimpilannya, anak tunagrahita mampu didik berarti anak tunagrahita yang dapat dididik secara minimal dalam bidang- bidang akademis, sosial, dan pekerjaan.

Anak tunagrahita mampu latih (*imbecil*) adalah anak tunagrahita yang memiliki kecerdasan sedemikian rendahnya sehingga tidak mungkin untuk mengikuti program yang diperuntukkan bagi tunagrahita yang mampu didik. Oleh karena itu, beberapa kemampuan anak tunagrahita mampu latih yang perlu diberdayakan, yaitu (1) belajar mengurus diri sendiri, misalnya: makan, pakaian, tidur, atau mandi sendiri, (2) belajar menyesuaikan di lingkungan rumah atau sekitarnya, (3) mempelajari kegunaan ekonomi di rumah, dibengkel kerja (*sheltered workshop*), atau dilembaga khusus. Kesimpulannya anak tunagrahita mampu latih berarti anak tunagrahita hanya dapat dilatih untuk mengurus diri sendiri melalui aktivitas kehidupan sehari- hari (*activity daily living*), serta melakukan fungsi sosial kemasyarakatan menurut kemampuannya.

Anak tunagrahita mampu rawat (*idiot*) adalah anak tunagrahita yang memiliki kecerdasan sangat rendah sehingga ia tidak mampu

mengurus diri sendiri atau sosialisasi. Untuk mengurus kebutuhan diri sendiri sangat membutuhkan orang lain. Menurut Patton dalam Mohammad Efendi (2006: 90) anak tunagrahita mampu rawat adalah anak tunagrahita yang membutuhkan perawatan sepenuhnya sepanjang hidupnya, karena ia tidak mampu terus hidup tanpa bantuan orang lain (*totally dependent*).

Hallahan dalam Wardani, (2011: 6- 6) mengemukakan bahwa klasifikasi yang digunakan sekarang adalah yang dikemukakan oleh AAMD ( *American Association on Mental Deficiency* ) , sebagai berikut:

1. *Mild mental retardation* ( tunagrahita IQ- nya 70- 75 ringan)
2. *Moderate mental retardation* ( tunagrahita IQ- nya 55- 40 sedang)
3. *Severe mental retardation* ( tunagrahita IQ- nya 40- 25 berat)
4. *Profound mental retardation* ( sangat berat) IQ- nya 25 ke bawah.

Dari pertumbuhan dan perkembangan, penyebab ketunagrahitaan menurut deventport dapat dirinci melalui jenjang berikut: (1) kelainan atau ketunaan yang timbul pada benih plasma, (2) kelainan atau ketunaan yang dihasilkan selama penyuburan telur, (3) kelainan atau ketunaan yang dikaitkan dengan implantasi, (4) kelainan atau ketunaan yang timbul dalam embrio, (5) kelainan atau ketunaan yang timbul dari luka saat kelahiran, (6) kelainan atau ketunaan yang timbul dalam janin, dan (7) kelainan atau ketunaan yang timbul pada masa bayi dan masa kanak- kanak (Mohammad Efendi, 2006: 91). Selain sebab- sebab diatas, Kirk & Johnson dalam

Mohammad Efendi (2006: 92) memaparkan bahwa ketunagrahitaan dapat terjadi karena: (1) radang otak, (2) gangguan fisiologis, (3) faktor hereditas, dan (4) pengaruh kebudayaan.

Menurut Mohammad Efendi (2006: 98) keterlambatan perkembangan kognitif pada anak tunagrahita menjadi masalah besar bagi anak tunagrahita ketika meniti tugas perkembangannya. Beberapa hambatan yang tampak pada anak tunagrahita dari segi kognitif dan sekaligus menjadi karakteristiknya, yaitu sebagai berikut:

1. Cenderung memiliki kemampuan berpikir konkret dan sukar berpikir.
2. Mengalami kesulitan dalam konsentrasi.
3. Kemampuan sosialisasinya terbatas.
4. Tidak mampu menyimpan instruksi yang sulit.
5. Kurang mampu menganalisis dan menilai kejadian yang dihadapi.
6. Pada tunagrahita mampu didik, prestasi tertinggi pada bidang baca, tulis, hitung tidak lebih baik dari anak normal setingkat kelas III- IV Sekolah Dasar.

Secara umum karakteristik anak tunagrahita ditinjau dari segi akademik, sosial/ emosional, fisik/ kesehatan. Disamping perlu pula ditinjau berat dan ringannya ketunagrahitan sehingga perlu dibahas karakteristik tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, dan tunagrahita berat dan sangat berat. Pemahaman karakteristik sangat penting karena dapat menentukan layanan pendidikan bagi tiap jenis anak tunagrahita.

Misalnya, materi pelajaran bagi anak tunagrahita ringan lebih tinggi jika dibandingkan dengan materi pelajaran bagi anak tunagrahita sedang, berat, dan sangat berat (Wardani, 2011: 6-26).

### **3. Kegemukan**

#### **a. Pengertian kegemukan**

Kegemukan (*Obesity*) adalah keadaan kelebihan berat badan 10% diatas berat badan ideal atau jumlah persentase lemak tubuh melebihi 20% untuk pria dan 25% untuk wanita. Kelebihan berat badan diatas 25% dari berat badan ideal disebut obesitas. Penyebab utama terjadinya kelebihan berat badan adalah asupan makan (*energy intake*) lebih besar dibandingkan energi yang diperlukan untuk aktivitas (*energy output*) (Irianto, 2006: 155). Penderita obesitas adalah penderita yang mempunyai berat badan lebih dari 120% dari berat badan normal. Sering menderita komplikasi yang berupa hipertensi, penyakit jantung iskemik, diabetes melitus, sesak nafas, OA (Guntur Hermawan, 1991: 41). Kegemukan yang diungkapkan oleh Guyton & Hall, (2010: 1116), adalah jika jumlah energi (dalam bentuk makanan) yang memasuki tubuh melebihi jumlah yang dikeluarkan, maka berat badan akan meningkat. Oleh sebab itu, obesitas karena jumlah energi yang masuk lebih banyak daripada yang keluar. Untuk setiap 9,3 kalori kelebihan energi yang memasuki tubuh, maka 1 gram lemak disimpan. Kelebihan masukan energi terjadi selama fase perkembangan obesitas. Sekali seseorang telah menjadi gemuk, maka yang

dibutuhkan supaya tetap gemuk adalah masukan energi yang seimbang dengan pengeluaran energi. Bagi seseorang yang ingin mengurangi berat badan, maka masukannya harus kurang daripada pengeluaran. Memang, penelitian terhadap orang gemuk telah menunjukkan bahwa masukan makanan sebagian besar orang ini pada stadium statis obesitas (setelah obesitas terjadi), adalah kurang lebih sama dengan orang normal. Sedangkan menurut mayer dalam Dewi Nur Wijayanti (2013: 10) obesitas merupakan keadaan patologis karena penimbunan lemak berlebihan daripada yang diperlukan untuk fungsi tubuh. Penderita obesitas adalah seseorang yang timbunan lemak bawah kulitnya terlalu banyak. Obesitas dari segi kesehatan merupakan salah satu penyakit salah gizi, sebagai akibat konsumsi makanan yang jauh melebihi kebutuhannya. Perbandingan normal antara lemak tubuh dengan berat badan adalah sekitar 12- 35% pada wanita dan 18- 23% pada pria. Menurut Adams dalam Toto Sudargo (2014: 6) obesitas (*obesity*) berasal dari bahasa latin yaitu *ob* yang berarti ‘akibat dari’ dan esum artinya ‘makan’. Oleh karena itu, obesitas dapat didefinisikan sebagai akibat dari pola makan yang berlebihan.

Menurut Toto Sudargo (2014: 19) obesitas adalah suatu penyakit kronis. Artinya, obesitas tidak hanya terjadi pada sekali waktu, tetapi merupakan konsekuensi dari perjalanan hidup seseorang (Stein, 2014). Mekanisme dasar terjadinya obesitas adalah dengan masukan kalori yang melebihi pemakaiannya untuk memelihara dan pemulihan kesehatan.

Kondisi ini berlangsung cukup lama, akibatnya kelebihan kalori tersebut akan disimpan dalam jaringan lemak yang lama kelamaan akan menimbulkan obesitas (Soegih, 1990). Sedangkan menurut WHO (1998), obesitas adalah suatu keadaan terjadinya penimbunan jaringan lemak tubuh secara berlebihan. Obesitas dapat diartikan sebagai suatu kelainan atau penyakit yang ditandai dengan penimbunan lemak secara berlebihan. Hal senada juga diungkapkan oleh Atika Proverawati (2010: 71) bahwa obesitas adalah keadaan dimana seseorang memiliki berat badan yang lebih berat dibandingkan berat badan idealnya yang disebabkan terjadinya penumpukkan lemak ditubuh.

Menurut Kurniadi (2007: 34) bahwa penduduk dunia menjadi bertambah gemuk dewasa ini. Diungkapkan, gejala kegemukan juga terjadi di bagian dunia yang tengah mengalami kekurangan pangan. Data-data pertumbuhan orang yang mengalami masalah kegemukan (selama dua puluh tahun terakhir, sejak 1980- an hingga kini) menunjukkan jumlah penderita kegemukan meningkat sangat pesat dan mencemaskan. Prevalensi obesitas menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 meningkat jika dibandingkan dengan Riskesdas 2010. Angka obesitas pria pada 2010 sekitar 15% dan sekarang menjadi 20%. Pada wanita persentasenya dari 26% menjadi 35%. Semakin meningkatnya prevalensi obesitas dikarenakan perubahan gaya hidup, misalnya pola makan yang cenderung tinggi karbohidrat dan lemak, serta menurunnya laju aktifitas

fisik. Kegemukan adalah bertumpuknya lemak dalam tubuh sebagai akibat dari pilihan makanan yang tidak tepat, kurangnya gerak badan dan olahraga.

#### **b. Klasifikasi kegemukan (obesitas)**

Berdasarkan etiologinya, Mansjoer dalam Toto Sudargo dkk (2014:

6) membagi obesitas menjadi:

##### **1. Obesitas primer**

Obesitas primer adalah obesitas yang disebabkan oleh faktor gizi dan berbagai faktor yang mempengaruhi masukan makanan. Obesitas jenis ini terjadi akibat masukan makanan yang lebih banyak dibandingkan dengan kebutuhan energi yang dibutuhkan oleh tua.

##### **2. Obesitas sekunder**

Obesitas sekunder adalah obesitas yang disebabkan oleh adanya penyakit atau kelainan *congenital (mielodisplasia)*, endokrin (*sindrom Chusim, sindrom Freulich, sindrom Mauriac, dan pseudoparatiroidisme*), atau kondisi lain (*sindrom klinefelter, sindrom turner, sindrom down*, dan lain- lain).

Mansjoer dalam Toto Sudargo (2014: 7) menyatakan berdasarkan patogenesisnya obesitas dibagi menjadi:

##### **1. Regulatory Obesity**

Gangguan primer pada regulatory obesity berada pada pusat yang mengatur masukan makanan.

## 2. *Metabolic obesity*

*Metabolic obesity* terjadi akibat adanya kelainan pada metabolisme lemak dan karbohidrat.

Obesitas juga dibagi menjadi dua berdasarkan tempat penumpukan lemaknya, yaitu obesitas tipe pir dan obesitas tipe apel. Obesitas tipe pir terjadi apabila penumpukkan lemak lebih banyak terdapat di daerah pinggul. Sementara obesitas tipe apel terjadi apabila penumpukkan lemak terjadi di daerah perut. Obesitas tipe pir lebih banyak dialami oleh wanita. Sementara obesitas apel lebih banyak dialami oleh laki-laki. Akan tetapi hal ini bersifat tidak mutlak karena banyak wanita yang juga mengalami obesitas tipe apel, terutama setelah mereka mengalami menopause.

Salah satu cara mengetahui obesitas tidaknya seorang anak dapat dihitung dengan rumus *Body Mass Index* (BMI). Di Indonesia istilah *Body Mass Index* diterjemahkan menjadi Indeks Massa Tubuh (IMT). Menurut I Dewa Nyoman Supriasa dkk (2002: 60) IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup lebih panjang.

Penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa berumur diatas 18 tahun. IMT tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil dan olahragawan. Disamping itu pula IMT tidak bisa diterapkan pada



keadaan khusus (penyakit) lainnya seperti adanya *edema*, *asites*, dan

Rumus perhitungan IMT adalah sebagai berikut:	
Berat badan (kg)	
IMT =	$\frac{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}{\text{Berat badan (dalam kilogram) dibagi kuadrat tinggi badan (dalam meter)}}.$
Atau	

**Gambar 1. Rumus perhitungan Indeks Massa Tubuh**

Untuk kepentingan Indonesia, batas ambang dimodifikasi lagi berdasarkan pengalaman klinis dan hasil penelitian di beberapa negara berkembang. Akhirnya dapat diambil kesimpulan ambang batas IMT untuk Indonesia adalah seperti tabel 3.

**Tabel 3. Ambang batas IMT Indonesia**

	Kategori	IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0- 18,5
Normal		>18,5- 25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	>25,0- 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	>27,0

Suryono dan Samsuridjal dalam I Dewa Nyoman Supariasa menyatakan tingkat resiko dari berbagai kategori IMT. Risiko penyakit jantung dengan kelompok IMT dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Tingkat resiko terkena penyakit**

<b>Berat badan</b>	<b>Kerugian</b>
Kurang (kurus)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Penampilan cenderung kurang baik</li><li>2. Mudah letih</li><li>3. Resiko sakit tinggi, antara lain:<ul style="list-style-type: none"><li>- Penyakit infeksi, depresi, anemia, diare</li></ul></li><li>4. Wanita kurus yang hamil mempunyai risiko tinggi melahirkan bayi dengan BBLR</li><li>5. Kurang mampu bekerja keras.</li></ol>
Kelebihan (gemuk)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Penampilan kurang menarik</li><li>2. Gerakan tidak gesit dan lamban</li><li>3. Mempunyai risiko penyakit antara lain:<ul style="list-style-type: none"><li>- Jantung dan pembuluh darah, kencing manis (diabetes mellitus), tekanan darah tinggi, gangguan sendi dan tulang, gangguan ginjal, gangguan kandung empedu, kanker.</li></ul></li><li>4. Pada wanita dapat mengakibatkan gangguan haid (haid tidak teratur, pendarahan yang tidak teratur) dan faktor penyakit pada persalinan.</li></ol>

### c. Faktor Penyebab Kegemukan

Menurut Guyton & Hall, ( 2010: 1116c), ada beberapa faktor penyebab kegemukan, diantaranya:

#### 1. Faktor psikogenik

Penelitian penderita obesitas disebabkan oleh faktor psikogenik. Barangkali faktor psikogenik yang paling sering berperan pada obesitas adalah gagasan yang berbahaya bahwa kebiasaan makan yang sehat memerlukan tiga kali sehari, dan setiap kali makan harus penuh. Banyak anak dipaksa mengikuti kebiasaan ini oleh para orang tua yang terlalu bersemangat, dan anak- anak terus melanjutkan kebiasaan tersebut sepanjang hidupnya. Disamping itu, biasanya seseorang diketahui mengalami kenaikan berat badan yang besar selama atau setelah keadaan yang menekan, seperti kematian orang tua, penyakit yang berat, atau bahkan karena depresi kejiwaan. Tampaknya bahwa makan seringkali merupakan alat pelepas ketegangan.

#### 2. Kelainan neurogenik

Pada pembahasan terdahulu mengenai pengaturan makan, ditunjukkan bahwa lesi pada nukleus *ventromedialis hipotalamus* menyebabkan binatang makan secara berlebihan dan menjadi gemuk. Lesi yang demikian juga menyebabkan kelabihan produksi insulin, yang selanjutnya meningkatkan penyimpanan lemak. Juga, kebanyakan

penderita tumor hipofisis yang menekan hipotalamus menjadi gemuk secara bertahap, sehingga menggambarkan bahwa obesitas pada manusia juga dapat dengan pasti dihasilkan karena kerusakan pada hipotalamus.

Pada gemuk normal, hampir tidak ditemukan adanya kerusakan hipotalamus. Hal tersebut dikarenakan pengaturan fungsional hipotalamus atau pusat makan neurogenik lain berbeda pada orang gemuk, dibandingkan dengan orang yang tidak gemuk. Sebagai dukungan terhadap pernyataan diatas, orang gemuk normal, yang telah menurunkan berat badannya menjadi normal, melalui pengaturan diet yang ketat, biasanya mengalami kelaparan yang nyata jauh lebih besar daripada orang normal. Hal ini menunjukkan bahwa "titik pengaturan (*set point*)" sistem kontrol makan pada orang yang gemuk terletak pada tingkat penyimpanan nutrisi yang jauh lebih tinggi daripada orang normal.

### 3. Faktor genetik

Obesitas secara pasti terjadi secara familial. Lebih lanjut, kembar identik biasanya mampu mempertahankan selisih berat badan sekitar 2 pon antara keduanya sepanjang hidup mereka, jika mereka hidup dalam lingkungan yang sama, atau sekitar 5 pon jika lingkungan hidup mereka berbeda dengan nyata. Hal ini sebagian terjadi karena kebiasaan makan yang berasal dari masa kanak-kanak, tetapi biasanya

diyakini bahwa ada kemiripan yang dekat antara kedua anak kembar yang dikendalikan secara genetik. Gen dapat mengatur tingkat makan dengan berbagai cara, termasuk (1) kelainan genetik pusat makan untuk mengatur tingkat penyimpanan energi tinggi atau rendah, dan (2) kelainan faktor psikis secara hereditas, baik yang meningkatkan nafsu makan, atau menyebabkan orang tersebut makan sebagai mekanisme “pelepasan”.

#### 4. Kelebihan nutrisi pada masa kanak-kanak

Laju pembentukan sel lemak baru terutama cepat pada beberapa tahun pertama kehidupan, dan semakin besar laju penyimpanan lemak, semakin besar pula jumlah sel lemak. Pada anak yang gemuk, jumlah sel lemak seringkali sampai tiga kali lipat jumlah sel lemak pada anak normal. Setelah akil balik, jumlah sel tetap hampir sama sepanjang sisa kehidupan. Oleh karena itu, telah disarankan bahwa kelebihan nutrisi pada anak, terutama pada masa bayi dan sebagian kecil pada masa kanak-kanak yang lebih lanjut, dapat menyebabkan obesitas sepanjang hidup. Orang yang mempunyai kelebihan sel lemak dianggap memiliki pengaturan penyimpanan lemak yang lebih tinggi oleh mekanisme otoregulasi umpan balik neurogenik untuk pengendalian jaringan adiposa. Pada orang yang menjadi gemuk pada usia pertengahan atau pada usia tua, sebagian

besar obesitas disebabkan oleh hipertrofi dari sel lemak yang sudah ada tanpa disertai perkembangan sel tambahan.

Atikah Proverawati ( 2010: 72) menegaskan secara ilmiah, obesitas terjadi akibat mengkonsumsi kalori lebih banyak dari yang diperlukan tubuh. Meskipun penyebab utamanya belum diketahui, namun obesitas pada remaja terlihat cenderung kompleks, multifaktoral, dan berperan sebagai pencetus terjadinya penyakit kronis yang berperan terjadinya penyakit kronis dan degeneratif. Faktor resiko yang berperan terjadinya obesitas antara lain adalah sebagai berikut:

1. Faktor genetik

Obesitas cenderung untuk diturunkan, sehingga diduga memiliki penyebab genetik. Tetapi anggota keluarga tidak hanya berbagi gen, tetapi juga makanan dan kebiasaan gaya hidup, yang bisa mendorong terjadinya obesitas. Seringkali sulit untuk memisahkan antara faktor gaya hidup dengan faktor genetik. Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata faktor genetik memberikan kontribusi sebesar 33% terhadap berat badan seseorang.

2. Faktor lingkungan

Gen merupakan faktor penting dalam timbulnya obesitas, namun lingkungan seseorang juga memegang peranan yang cukup berarti, yang termasuk lingkungan dalam hal ini adalah perilaku atau pola gaya hidup, misalnya apa yang dimakan dan berapa kali seseorang makan, serta

bagaimana aktivitasnya setiap hari. Seseorang tidak dapat mengubah pola genetiknya, namun dapat mengubah pola makan dan aktifitasnya.

### 3. Faktor psikososial

Apa yang ada dalam pikiran seseorang dapat mempengaruhi kebiasaan makannya. Banyak orang yang memberikan reaksi terhadap emosinya dengan makan. Salah satu bentuk gangguan emosi adalah persepsi diri yang negatif. Gangguan emosi ini merupakan masalah serius pada wanita muda penderita obesitas, dan dapat menimbulkan kesadaran berlebih tentang kegemukannya serta rasa tidak nyaman dalam pergaulan bersosial.

### 4. Faktor kesehatan

Ada beberapa penyakit yang dapat mengakibatkan terjadinya obesitas, antara lain:

- a. *Hipotiroidisme*
- b. *Sindroma Chusing*
- c. *Sindroma Prader- Willi*, dan
- d. Beberapa kelainan saraf yang dapat menyebabkan seseorang menjadi banyak makan.

Obat- obatan juga dapat mengakibatkan terjadinya obesitas, yaitu obat- obatan tertentu seperti steroid dan beberapa anti depresant, dapat menyebabkan penambahan berat badan.

## 5. Faktor perkembangan

Penambahan ukuran dan jumlah sel- sel lemak menyebabkan bertambahnya jumlah lemak yang disimpan dalam tubuh. Penderita obesitas, terutama yang menjadi gemuk pada masa kanak- kanak, dapat memiliki sel lemak sampai lima kali lebih banyak dibandingkan dengan orang dengan berat badan normal. Jumlah sel- sel lemak tidak dapat dikurangi, oleh karena itu penurunan berat badan hanya dapat dilakukan dengan cara mengurangi jumlah lemak dalam setiap sel.

## 6. Aktivitas fisik

Seseorang dengan aktifitas fisik yang kurang dapat meningkatkan prevalensi terjadinya obesitas. Orang- orang yang kurang aktif memerlukan kalori dalam jumlah sedikit dibandingkan dengan seseorang yang hidupnya aktif. Seseorang yang hidupnya kurang aktif ( *sedentary life*) atau tidak melakukan aktifitas fisik yang seimbang dan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak, akan cenderung mengalami obesitas.

Menurut Heber dan Stein dalam Toto Sudargo ( 2004: 18) Hukum pertama termodinamika ( thermodynamics) mengungkapkan bahwa obesitas terjadi akibat adanya ketidakseimbangan energi dalam kurun waktu yang lama, yakni pengeluaran energi yang lebih kecil dibandingkan dengan jumlah energi yang dikonsumsi. Asupan energi yang berlebihan, pengeluaran energi dalam bentuk aktivitas fisik yang rendah, atau



kombinasi dari dua faktor tersebut menyebabkan keseimbangan energi menuju kearah positif. Keseimbangan energi positif inilah yang seringkali menjadi penyebab peningkatan berat badan ( Stein, 2004).

Kelebihan berat badan dan obesitas bukan hanya akibat pola makan yang buruk saja. Ketimpangan dalam masukan dan pemakaian kalori dapat disebabkan oleh banyak faktor. Faktor- faktor tersebut adalah genetik, metabolik, perilaku, dan lingkungan. Interaksi barbagai faktor tersebut secara kronis, akan menjadi penyebab terjadinya obesitas.

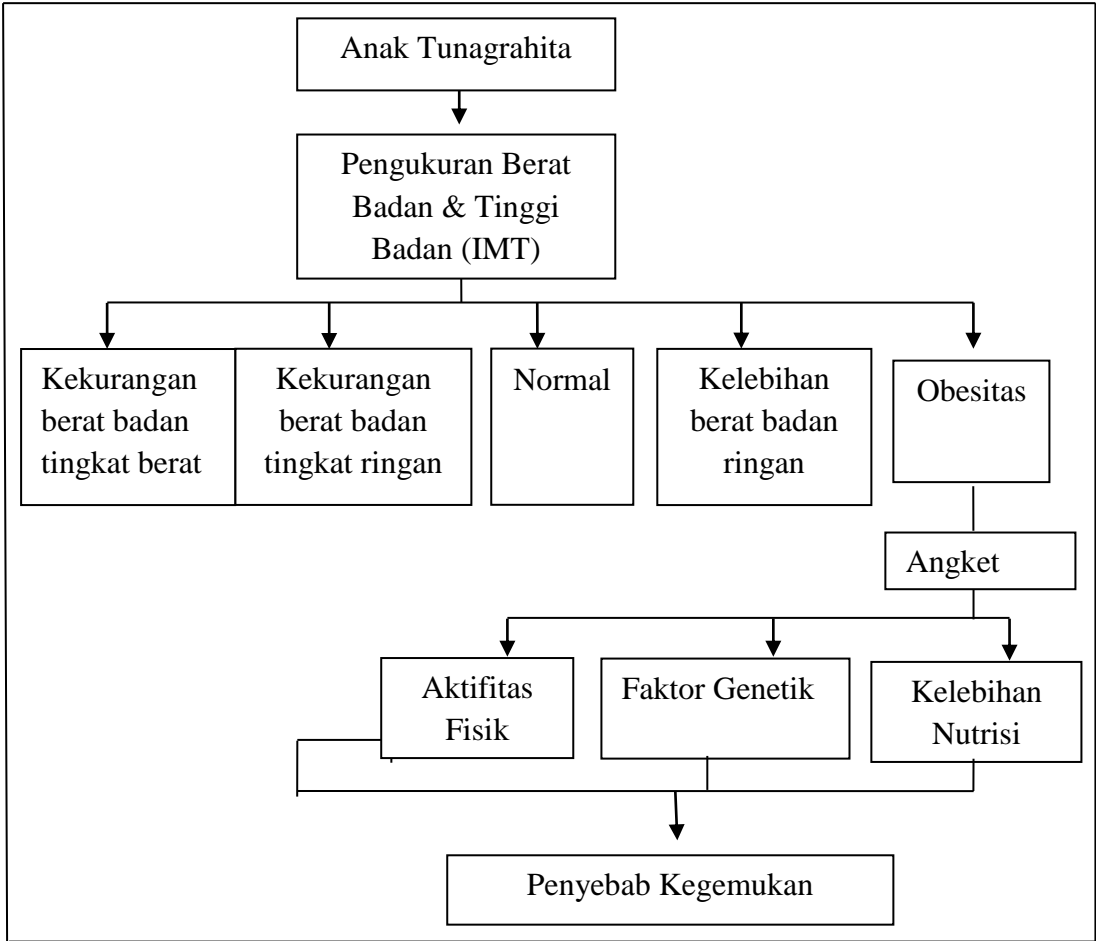
## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan sangat dibutuhkan untuk kajian teoritik yang dikemukakan, sehingga dapat dipergunakan sebagai landasan untuk kerangka berpikir. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian Anggit Adi Juwita (2009) yang berjudul “Identifikasi Penyebab dan Dampak Obesitas Penduduk Kecamatan Kesugihan Kabupaten Cilacap ”. Tujuan penelitian dari Anggit Adi Juwita adalah untuk mengetahui penyebab dan dampak utama obesitas ayang sering ditemui pada masyarakat kita.

## **C. Kerangka Berfikir**

Kegemukan yang dialami oleh sebagian orang yaitu anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta, terjadi karena faktor genetik dan gaya hidup yang mereka lakukan, seperti pola makan yang tidak teratur dan kurangnya aktivitas gerak yang mereka lakukan.

Kerangka berfikir yang dikembangkan peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini:



**Gambar 2. Kerangka berfikir**

Dari bagan kerangka berfikir di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian ini mengkaji faktor penyebab obesitas anak tunagrahita dari faktor genetik, pola makan/ kelebihan nutrisi dan aktifitas mereka. Jika ada seseorang melakukan aktivitas fisik sering, tetapi asupan makan yang diterima sedikit atau kurang akan berpengaruh pada berat badan kurang. Sebaliknya jika ada seseorang yang asupan makananya berlebih, tetapi tidak

pernah melakukan aktivitas fisik bisa berakibat berat badan naik atau berlebih yang bila dibiarkan lama kelamaan akan menjadi obesitas.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Desain Penelitian**

###### **1. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, adapun teknik pengumpulan datanya menggunakan survei dan angket. Data yang dikumpulkan merupakan hasil dari pengukuran berat badan dan tinggi badan yang selanjutnya dihitung dan dikategorikan berdasarkan klasifikasi obesitas. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan statistik deskriptif dengan frekuensi dan persentase yang dapat dihitung menggunakan bantuan software SPSS dan dengan rumus

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

###### **2. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta dengan cara mengambil data jumlah anak yang mengalami kegemukan dengan mengukur Indeks Masa Tubuh dan memberikan angket pada responden (orang tua anak) untuk mendapatkan data yang diperlukan.

## **B. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Definisi Operasional Variabel dalam penelitian ini adalah:

### **1. Kegemukan**

Kegemukan ( *Obesity*) adalah keadaan kelebihan berat badan 10% diatas berat badan ideal. Kategori kegemukan/ obesitas dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan perhitungan berat badan, tinggi badan dan usia yang akan dirumuskan dengan Indeks Massa Tubuh .

### **2. Tunagrahita**

Tunagrahita atau sering dikenal dengan cacat mental adalah kemampuan mental yang berada dibawah normal. Anak tunagrahita dalam penelitian ini adalah anak tunagrahita ringan sampai dengan sedang dengan rentang IQ antara 36- 70.

### **3. SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta**

SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta. merupakan sekolah luar biasa swasta yang mempunyai jenjang pendidikan mulai dari SDLB, SMPLB sampai dengan SMALB. SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta terletak di dusun Plumbon lor, Mororejo, kecamatan Tempel, kabupaten Sleman, provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah 47 siswa SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta.

### **2. Sampel**

Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Purposive sampling adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Berdasarkan kriteria yang penulis tentukan, sampel penelitian ini adalah 6 orang anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta yang mengalami obesitas.

## **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat-alat tes yang akan digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data berat badan dan tinggi badan adalah sebagai berikut:

### **1. *Stature meter***

Pengukuran tinggi badan diukur tanpa menggunakan alas kaki, berdiri tegak dengan punggung menempel pada dinding, dagu ditekuk ke dalam

sedikit, sudut siku benar-benar ditekan di atas kepala testi, yaitu mendatar dengan kemiringan rata dan tekanan di kepala tidak boleh menyebabkan melorot atau merubah posisinya. Stature meter adalah alat yang dapat mengukur tinggi badan dengan panjang rentangan 0- 200 cm. Tinggi badan badan dapat diukur dengan stature meter seperti gambar dibawah ini:

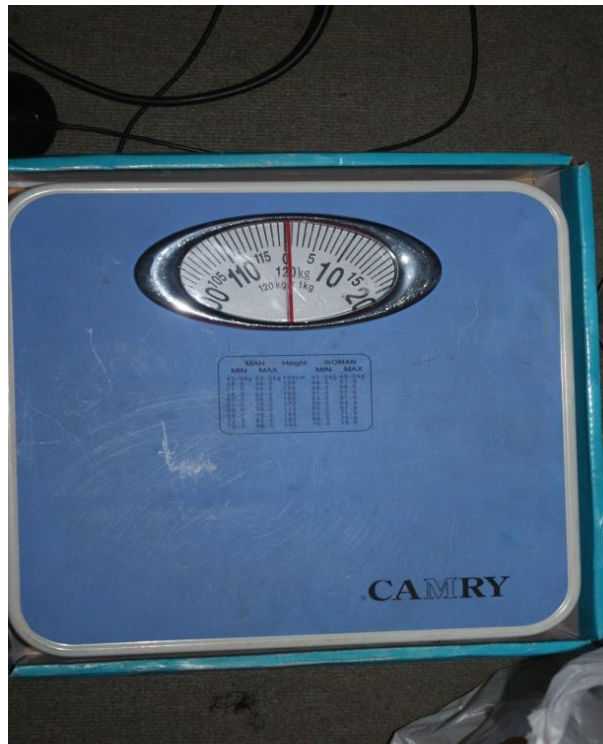


**Gambar 3. Stature meter**

## 2. Timbangan berat badan

Dalam penimbangan berat badan sebaiknya subjek harus menanggalkan sepatu, jaket, mantel, dan perhiasan yang berbobot dan sebaiknya dalam keadaan telanjang atau hanya mengenakan pakaian seminim mungkin dengan subjek berdiri di atas timbangan tanpa

berpegangan dengan benda lain dan dilakukan sebelum subjek makan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan timbangan berat badan manual yang dapat dilihat pada gambar 4.



**Gambar 4. Timbangan Berat Badan**

Menurut Sutrisno Hadi (1991: 7) ada beberapa langkah yang harus ditempuh dalam menyusun instrumen, langkah-langkah tersebut antara lain yaitu:

1. Mendefinisikan konstruk

Mendefinisikan konstruk yaitu suatu tahapan yang bertujuan untuk memberikan batasan arti dari konstruk yang akan diteliti, dengan demikian nantinya tidak terjadi



penyimpangan terhadap tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu konsep dasar mengenai pengaruh budaya organisasi terhadap kinerja karyawan.

## 2. Menyidik faktor

Menyidik faktor adalah suatu tahap yang bertujuan untuk menandai faktor-faktor yang disangka dan kemudian diyakini menjadi komponen dari konstruk yang akan diteliti. Dalam penelitian ini faktor yang akan diteliti adalah faktor dari variabel pengaruh budaya organisasi terhadap kinerja karyawan Depok Sports Center.

## 3. Menyusun butir-butir pertanyaan

Langkah yang ketiga adalah menyusun butir pertanyaan berdasarkan faktor yang menyusun konstruk. Butir pertanyaan harus merupakan penjabaran dari isi faktor. berdasarkan faktor-faktor tersebut kemudian disusun butir-butir soal yang dapat memberikan gambaran tentang faktor tersebut.

Angket disajikan dalam bentuk tertutup, dalam penelitian ini orang tua berperan sebagai responden. Jawaban diberikan dengan multiple choice yaitu responden memilih jawaban yang sudah tersedia.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup yang harus diisi oleh orang tua anak tuna grahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta yang mengalami kegemukan. Adapun kisi-kisi pernyataan yang akan digunakan dalam membuat angket dapat dilihat pada tabel 5.

**Kisi-kisi Instrumen Penelitian**

Variabel	Sub variabel	Indikator	Butir	Jumlah
Faktor genetik dan awal mula terjadinya kegemukan	1. Faktor genetik	Riwayat obese orang tua	1, 2	2
		Faktor genetik berdasarkan pengetahuan orang tua	3, 4	2
		Kegemukan pada anggota keluarga yang lain	5, 6	2
		Awal mula terjadinya kegemukan	7, 8, 9	3
Pola makan sehari- hari	1. Waktu makan	Waktu sarapan	10, 11, 12	3
		Waktu makan siang	13, 14	2
		Waktu makan malam	15, 16	2
		Waktu lain	17, 18, 19	3
	2. Porsi makan	Porsi makan	20, 21	2
	3. Kandungan zat gizi dalam setiap jenis makanan yang dikonsumsi	Mencakup Lemak, karbohidrat, gula, garam, protein	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28,	7

Aktivitas fisik	1. Olahraga	Porsi	29, 30	2
		Durasi	31, 32	2
		Jenis olahraga	33, 34	2
	2. Non olahraga	Transport sekolah	35, 36	2
		Aktivitas waktu luang	37, 38, 39,	3
		Pola tidur dan istirahat	40, 41, 42	3
Jumlah				42

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan angket tertutup, sebelum responden menerima angket, anak akan diukur tinggi badan dan berat badannya kemudian akan dihitung menggunakan metode pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT).

#### **F. Teknik Analisis Data**

Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap data tersebut agar data tersebut dapat ditarik kesimpulan. Analisis data pada penelitian ini digunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Analisis data ini digunakan bantuan software komputer (SPSS).

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Subjek, Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini ditujukan untuk mendeskripsikan faktor- faktor penyebab kegamukan anak, meliputi: faktor genetik, pola makan, dan aktifitas fisik anak yang mengalami kegemukan. Lokasi penelitian di SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta, terletak di desa Plumbon lor, Mororejo, Kecamatan Tempel, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian ini adalah anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 yang mengalami kegemukan yaitu 6 anak. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – April 2015

##### **2. Deskripsi Karakteristik Subjek**

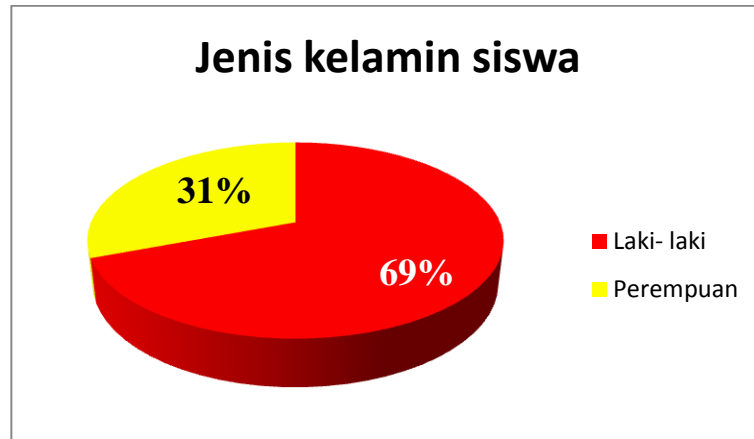
###### **a. Jenis Kelamin**

Deskripsi karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin**

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Laki- laki	54	69,24
Perempuan	24	30,76
<b>Jumlah</b>	78	100,0

Secara visual frekuensi jenis kelamin siswa adalah terlihat seperti pada gambar berikut:



**Gambar 5. Diagram lingkaran karakteristik jenis kelamin siswa.**

Berdasarkan data yang diperoleh, karakteristik siswa berjenis kelamin laki-laki lebih banyak yaitu 54 siswa (69,24%) sementara 24 siswa lainnya berjenis kelamin perempuan dengan persentase (30,76%).

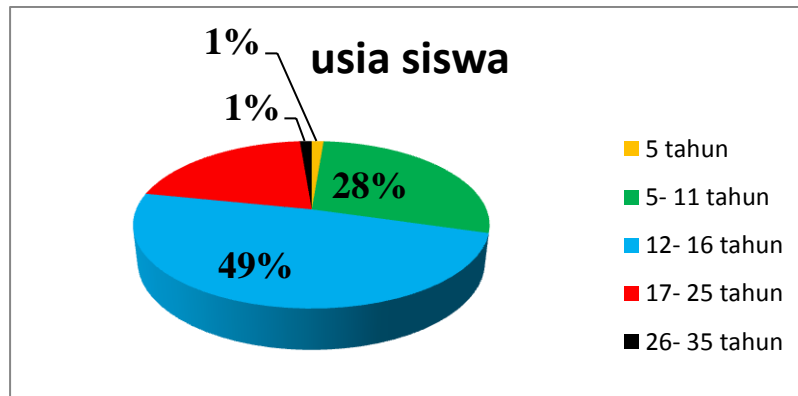
**b. Usia**

Deskripsi karakteristik siswa berdasarkan usia disajikan pada Tabel 7

**Tabel 7. Karakteristik Siswa Berdasarkan Usia**

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
5 tahun	1	1,28
5-11 tahun	22	28,20
12- 16 tahun	38	48,71
17- 25 tahun	16	20,51
26- 35 tahun	1	1,28
<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>100,0</b>

Secara visual frekuensi jenis usia siswa adalah terlihat seperti pada gambar berikut:



**Gambar 6. Diagram klasifikasi usia siswa.**

Berdasarkan Tabel 6 dan diagram lingkaran diatas, dapat dilihat bahwa siswa yang berumur 5 tahun sebanyak 1 orang (1,28%), umur 5- 11 tahun sebanyak 22orang (28,20%), umur 12- 16 tahun sebanyak 38 orang (48,71%), umur 17- 25 tahun sebanyak 16 orang (20,51%), dan umur 26- 35 tahun sebanyak 1 orang (1,28%).

#### c. Kategori Siswa Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Menurut I Dewa Nyoman Supariasa (2002: 60), berat badan yang berada di bawah batas minimum dinyatakan dengan *underweight* atau “kekurusan”, dan berat badan yang berada diatas batas maksimum dinyatakan sebagai “*overweight*” atau kegemukan.

Laporan FAO/ WHO/ UNU tahun 1985 menyatakan bahwa batasan berat badan normal orang dewasa ditentukan berdasarkan nilai Body Mass Index (BMI). Di Indonesia istilah *body mass index* diterjemahkan menjadi indeks massa tubuh (IMT). IMT merupakan

alat sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai harapan hidup lebih panjang. Penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa berumur diatas 18 tahun, sementara pada usia 5- 18 tahun pengukuran menggunakan IMT berdasarkan pada usia yang kemudian akan dicocokkan dengan ambang batas Z- Score, IMT tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil dan olahragawan. Diamping itu pula IMT tidak bisa diterapkan pada keadaan khusus (penyakit) lainnya seperti adanya edema, asites, dan hepatomegali.

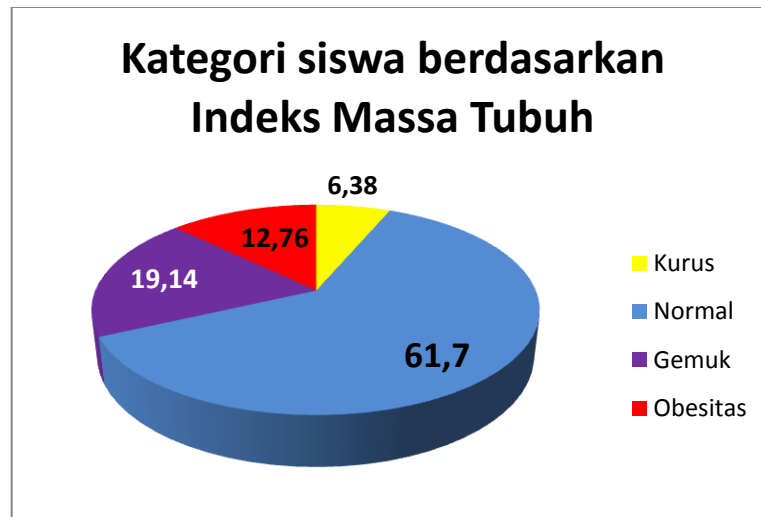
Berikut adalah tabel hasil pengukuran Indeks Massa Tubuh seluruh siswa berdasarkan usia siswa SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta.

**Tabel 8. Pengkategorian siswa berdasarkan pengukuran Indeks Massa Tubuh**

Kategori	Frekuensi	Persentase
Sangat kurus	0	0%
Kurus	3	6,38%
Normal	29	61,70%
Gemuk	9	19,14%
Obesitas	6	12,76%
Jumlah	47	100%

Berdasarkan perhitungan Indeks Massa Tubuh dan Z Score dari 47 siswa dapat di ketahui bahwa 3 (6,38%) orang siswa berada pada kategori

kurus, 29 (61,70%) siswa normal, 9 (19,14%) siswa gemuk dan 6 (12,76%) siswa mengalami obesitas, dari data diatas penulis akan meneliti 6 siswa yang berada pada ambang batas obesitas menggunakan instrumen angket.



**Gambar 7. Diagram kategori siswa berdsarkan perhitungan IMT**

## B. Pembahasan

Deskripsi data hasil penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui faktor penyebab kegemukan anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta. Hasil penelitian dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 9. Orang tua yang mengalami obesitas**

Jawaban	Frekuensi	Persen
Ayah saja	2	33,3 %
Ibu saja	2	33,3%
Tidak ada	2	33,3%
Total	6	100%



Obesitas cenderung untuk diturunkan, sehingga diduga memiliki penyebab genetik. Atika Proverawati (2010: 72) menyatakan bahwa rata-rata faktor genetik memberikan kontribusi sebesar 33% terhadap berat badan seseorang. Gen merupakan faktor penting dalam timbulnya obesitas, namun lingkungan seseorang juga memegang peranan yang cukup berarti, yang termasuk lingkungan dalam hal ini adalah perilaku atau pola gaya hidup, misalnya apa yang dimakan dan berapa kali seseorang makan, serta bagaimana aktivitasnya setiap hari. Seseorang tidak dapat mengubah pola genetiknya, namun dapat mengubah pola makan dan aktifitasnya.

**Tabel 10. Awal mula terjadinya obesitas**

Jawaban	Frekuensi	Persentase
Saat lahir (usia 0-2 tahun)	1	16,7%
Balita (2-5 tahun)	3	50%
Masa Kanak-kanak (5-12 tahun)	2	33,3%
Total	6	100%

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa 1 anak mengalami obesitas ketika berusia 0-2 tahun, 3 anak dengan persentase 50% mengalami obesitas saat masa balita, dan 2 anak mengalami obesitas saat masa kanak-kanak dengan usia 5-12 tahun, selain itu diketahui juga bahwa seluruh anak SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta yang mengalami obesitas mengalami proses

kelahiran normal 9 bulan. Menurut Guyton & Hall (2010: 1116c) Laju pembentukan sel lemak baru terutama cepat pada beberapa tahun pertama kehidupan, dan semakin besar laju penyimpanan lemak, semakin besar pula jumlah sel lemak. Oleh karena itu, telah disarankan bahwa kelebihan nutrisi pada anak, terutama pada masa bayi dan sebagian kecil pada masa kanak-kanak yang lebih lanjut, dapat menyebabkan obesitas sepanjang hidup.

**Tabel 11. Pemberian ASI saat anak usia 0-2 tahun**

Jawaban	Frekuensi	Persentase
Selalu ASI eksklusif	5	83%
ASI diselingi susu formula	1	16,7%
Total	6	100%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa 5 anak selalu diberikan ASI eksklusif ketika anak berusia 0-2 tahun dan 1 anak ketika usia 0-2 tahun diselingi dengan susu formula. Kadar hormon insulin yang lebih tinggi pada bayi yang minum susu formula dibandingkan bayi yang mendapat ASI akan merangsang deposit lemak, sehingga resiko obesitas sudah mulai terjadi sejak dini. Dari ke enam subyek penelitian penulis dapat mendiskripsikan bahwa keseluruhan anak mengkonsumsi nasi ketika sarapan.

**Tabel 12. Konsumsi Minuman**

Jawaban	Frekuensi	Persentase
Minuman manis dengan gula	4	66,7%
Minuman instan kemasan	2	33,3%
Total	6	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa 4 dari 6 anak sering mengkonsumsi minuman manis yang mengandung gula sementara sisanya lebih sering mengkonsumsi minuman instan. Apabila asupan karbohidrat berlebih sedangkan kapasitas hati dan otot dalam menyimpan glikogen terbatas, maka karbohidrat akan disimpan dalam bentuk lemak dan akan disimpan dalam jaringan lemak. Asupan karbohidrat yang tinggi akan memicu peningkatan glukosa dalam darah. Kondisi seperti ini tentu akan membuat anak dengan asupan tinggi karbohidrat akan mengalami peningkatan berat badan, selain itu sebagian besar mereka hanya melakukan olahraga ketika berada disekolah saat mengikuti pelajaran penjasorkes, kurangnya aktifitas gerak dapat menyebabkan penumpukkan energi input yang apabila tidak diimbangi dengan output maka dapat menyebabkan obesitas,

**Tabel 13. Transportasi ke sekolah**

Jawaban	Frekuensi	Persentase
Antar jemput orang tua	4	66,7%
Naik kendaraan umum	2	33,3%
Total	6	100%

Jarak tempuh dari rumah sampai ke sekolah yang cukup jauh menyebabkan anak selalu menggunakan kendaraan transportasi untuk berangkat dan pulang sekolah, hal tersebut membuat anak semakin jarang untuk melakukan aktifitas fisik. Keseringan anak dalam melakukan olahraga dapat dilihat pada data berikut:

**Tabel 14. Rutinitas olahraga anak setiap harinya**

Jawaban	Frekuensi	Persentase
Olahraga saat disekolah	5	83,3%
Kadang- kadang berolahraga	1	16,7%
Total	6	100%

Kurang dan terbatasnya aktifitas olahraga ketika di sekolah yang dilakukan hanya 1- 2 kali dalam satu minggu sangatlah tidak seimbang sebagai output energi dibandingkan dengan konsumsi makanan dan minuman yang dikonsumsi anak setiap harinya. Seseorang dengan aktifitas fisik yang kurang dapat meningkatkan prevalensi terjadinya obesitas. Orang- orang yang kurang aktif memerlukan kalori dalam jumlah sedikit dibandingkan dengan. Seseorang yang hidupnya kurang aktif (sedentary life) atau tidak melakukan aktifitas fisik yang seimbang dan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak, akan cenderung mengalami obesitas.

**Tabel 15. Makanan alternatif pengganti nasi saat jam makan tiba**

Jawaban	Frekuensi	Persentase
Mie instan	5	83,3%
Jajan makanan ringan	1	16,7%
Total	6	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa 5 anak (83,3%) memilih mengkonsumsi mie instan selain nasi saat jam makan tiba, mie instan memiliki kandungan zat yang berbahaya bagi kesehatan yaitu Natrium (Na) yang dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, hipertensi, maag dan obesitas. sementara 1 anak mengkonsumsi jajan makanan ringan dari pada mengkonsumsi makanan yang lain. Orang tua sebagai orang terdekat yang mengerti tentang kehidupan anaknya harus bisa mengontrol pola makan dan aktifitas fisik anak. Anak tunagrahita mempunyai karakteristik yang berbeda dengan anak normal pada umumnya, anak tunagrahita harus mendapat perhatian khusus dalam segala hal dalam hidupnya termasuk kesehatan yang berkaitan dengan obesitas/ kegemukan dengan harapan dapat mengurangi dan mencegah resiko terhadap penyakit- penyakit degeneratif yang dapat menyerang sewaktu- waktu.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan Penelitian**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan dalam bab sebelumnya, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa ketidakseimbangan antara energi input ( pola makan) dengan energi output ( aktifitas fisik) berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian kegemukan (obesitas), sedangkan 66,6% dari keseluruhan anak yang mengalami obesitas adalah anak yang orang tuanya mengalami obesitas, sementara 33,3% anak yang lain adalah anak dengan orang tua tidak obesitas.

#### **B. Implikasi Hasil Penelitian**

Berdasarkan kesimpulan diatas, penelitian ini memiliki implikasi meningkatnya motivasi penderita obesitas dan masyarakat umum untuk melakukan kebiasaan dengan pola hidup sehat , mengatur pola makan dan melakukan olahraga dengan teratur. Mengingat penyakit degeneratif yang mengancam penderita obesitas sangatlah kompleks.

#### **C. Keterbatasan Penelitian**

Kendatipun peneliti sudah berusaha keras memenuhi segala ketentuan yang dipersyaratkan, bukan berarti penelitian ini tanpa kelemahan dan kekurangan. Beberapa kelemahan dan kekurangan yang dikemukakan disini antara lain:

1. Peneliti tidak menganalisis pengaruh faktor psikologis dan neurologis yang berkaitan dengan syaraf yang apabila syaraf tertentu dari dalam tubuh itu rusak dapat mempengaruhi nafsu makan dan sistem pencernaan, hal itu dikarenakan peneliti kesulitan mendapatkan sumber referensi penelitian.
2. Dalam penelitian ini tidak memperhatikan penyakit atau kelainan saraf yang menyebabkan anak mengalami obesitas.
3. Penelitian ini hanya berlaku pada anak tunagrahita di SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta.

#### **D. Saran- saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas ada beberapa saran yang perlu disampaikan yaitu:

1. Orang tua sebagai orang terdekat dan yang paling mengerti tentang kehidupan anak harus memahami dan membedakan jenis makanan yang sehat dan jenis makanan yang tidak sehat dan menimbulkan obesitas.
2. Orang tua harus mulai mengajarkan kepada anak bagaimana mengatur pola makan yang sehat dan tidak berlebihan.
3. Orang tua sebaiknya mulai membiasakan mengajak anak untuk melakukan aktivitas olahraga rutin dan teratur
4. Anak yang mengalami obesitas karena keturunan dari orangtua sebaiknya lebih waspada dengan meningkatkan pola hidup sehat

dengan mengatur gaya hidup sehat untuk memperkecil kemungkinan terjadinya obesitas.

5. Orang tua dan guru harus bisa mengontrol kebiasaan anak yang sering membeli makanan yang tidak sehat baik di rumah maupun di sekolah.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ali Khomsan. (2010). *Pangan dan Gizi Untuk Kesehatan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Anggoro Toha. (2010). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Atika Proverawati. (2010). *Obesitas dan Gangguan Perilaku Makan pada Remaja*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Dedi Evendi. (2015). “*Somatotype Pemain Bola Basket dan Bola Voli Unit Kegiatan Mahasiswa UNY Tahun Pelatihan 2014/ 2015*”. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY.
- Direktorat Bina Gizi. (2011). *Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Jurnal. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Efendi Mohammad. (2006). *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Guyton & Hall. (2007). *Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: Peberbit Buku Kedokteran EGC
- Hadi Sutrisno. (1986). *Metodologi Research 2*. Yogyakarta: Yayasan Peberbitan Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- IG. A. K. Wardani, dkk. (2011). *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Irianto, Djoko Pekik. (2006). *Panduan Gizi Lengkap Keluarga Dan Olahragawan*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Kurniadi, Titus K. (2007). *Kalau Bisa Sehat, Kenapa Harus Sakit?*. Jakarta: Puspa Swara
- Rizqie Auliana. (1999). *Gizi dan Pengolahan Pangan*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2011). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supariasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri, Ibnu fajar. (2002). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC.
- Tim Anatomi FIK UNY. (2004). *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Toto Sudargo, dkk. (2014). *Pola Makan dan Obesitas*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Wijayanti, Dewi Nur. (2013). "*Analisis Faktor Penyebab Obesitas Dan Cara Mengatasi Obesitas Pada Remaja Putri (Studi Kasus Pada Siswi Sma Negeri 3 Temanggung*"). Skripsi. Semarang: FIK UNNES
- (Sumber: [id.m.wikipedia.org/wiki/interaksi\\_sosial](http://id.m.wikipedia.org/wiki/interaksi_sosial), Tanggal: 9-12-2014, jam 12.30).

## **LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Jalan Parasmya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511  
Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800  
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

**SURAT IZIN**

Nomor : 070 / Bappeda / 1729 / 2015

**TENTANG  
PENELITIAN**

**KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,  
Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.  
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman  
Nomor : 070/Kesbang/1696/2015  
Hal : Rekomendasi Penelitian

Tanggal : 23 April 2015

**MENGIZINKAN :**

Kepada :  
Nama : IMRON FATKHUDIN  
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 11603141024  
Program/Tingkat : S1  
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Jl. Colombo Yogyakarta  
Alamat Rumah : Ngalian Kepil Wonosobo Jateng  
No. Telp / HP : 082220402311  
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul  
**IDENTIFIKASI FAKTOR PENYEBAB KEGEMUKAN ANAK TUNA GRAHITA SLB-C WIYATA DHAEMA 2 YOGYAKARTA**  
Lokasi : SLB-C Wiyata Dharma 2 Tempel Sleman  
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 23 April 2015 s/d 23 Juli 2015

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 23 April 2015

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris

u.b.

Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencanaan

ERNY MARYATUN, S.I.P, MT

**Tembusan :**

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Tempel
5. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Tempel
6. Ka. SLB-C Wiyata Dharma 2 Tempel Sleman
7. Dekan FIK - UNY
8. Yang Bersangkutan

## Lampiran lanjutan

### SURAT PERSETUJUAN VALIDASI AHLI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cerika Rismayanthi, M.Or

NIP : 19830127 200604 2 001

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen untuk penelitian telah saya teliti, dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir Skripsi yang berjudul: "Identifikasi Faktor Penyebab Kegemukan Anak Tuna Grahita SLB- C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta."

Lembar keterangan alat dan cara pelaksanaan penelitian tersebut disusun oleh:

Nama : Imron Fatkhudin

NIM : 11603141024

Telah disetujui dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian penyelesaian Tugas Akhir Skripsi.

Demikian surat persetujuan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 17 Mei 2015



Cerika Rismayanthi, M.Or  
NIP 19830127 200604 2 001

## Lampiran lanjutan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 335/UN.34.16/PP/2015  
Lamp. : 1 Eks.  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

22 April 2015

Yth. : Bupati Sleman  
Cq. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa  
Kab. Sleman

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Imron Fatkhudin  
NIM : 11603141024  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan (IKORA)

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : 28 April s.d 20 Mei 2015  
Tempat/obyek : SLB - C Wiyata Dharma 2 , Tempel, Sleman, Yogyakarta  
Judul Skripsi : Identifikasi Faktor Penyebab Kegemukan Anak Tunagrahita  
SLB - C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.  
NIP. 19600824 198601 1 001

Tembusan :  
1. Kepala Sekolah SLB - C Wiyata Dharma 2  
2. Kaprodi. PKR  
3. Pembimbing TAS  
4. Mahasiswa ybs

Lampiran lanjutan



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
KANTOR KESATUAN BANGSA

Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta, 55511  
Telepon (0274) 864650, Faksimile (0274) 864650  
Website: www.slemankab.go.id, E-mail: kesbang.sleman@yahoo.com

Sleman, 23 April 2015

Nomor : 070 /Kesbang/ 1696 /2015  
Hal : Rekomendasi  
Penelitian

Kepada  
Yth. Kepala Bappeda  
Kabupaten Sleman  
di Sleman

REKOMENDASI

Memperhatikan surat :  
Dari : Dekan FIK UNY  
Nomor : 335/UN.34.16/PP/2015  
Tanggal : 22 April 2015  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan rekomendasi dan tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dengan judul " IDENTIFIKASI FAKTOR PENYEBAB KEGEMUKAN ANAK TUNA GRAHITA SLB-C WIYATA DHARMA 2 YOGYAKARTA" kepada:

Nama : Imron Fatkhudin  
Alamat Rumah : Ngalian Kepil Wonosobo Jateng  
No. Telepon : 082220402311  
Universitas / Fakultas : UNY / FIK  
NIM : 11603141024  
Program Studi : S1  
Alamat Universitas : Jl. Colombo Yogyakarta  
Lokasi Penelitian : SLB-C Wiyata Dharma 2 Tempel Sleman  
Waktu : 23 April - 23 Juni 2015

Yang bersangkutan berkewajiban menghormati dan menaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian. Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa

Drs. A R D A N I  
Pembina Tingkat I, IV/b  
NIP. 1950511 199103 1 004

Lampiran 2. Daftar siswa dan Indeks Massa Tubuh siswa SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta

No .	Nama	Jenis kelamin	Usia	Tinggi badan (Cm)	Berat badan (Kg)	Indeks Massa Tubuh	Z score
1 .	Muhammad Buchori	L	12	139	34	17,61	0,004
2.	Rifqi Cahya Nur W	L	6	105	21	19,09	2,30
3.	Ardan Permatadani	L	8	106,5	20	17,85	0,83
4.	Noviana Putri	P	8	104,5	19	17,59	0,93
5.	Ahnaf Naufal Subroto	L	9	112	23	20,8	1,1
6.	Nafis Alfitra Afifi	L	8	120	26	18,05	1,19
7.	Septiana Dwi R	P	7	107	19	20,21	0,58
8.	Gilang Ramadhan	L	5	143	34	19,31	0,97
9.	Iqbal Fitriyanto	L	9	114	21	16,27	0,035
10.	Embun Widyantari	P	7	102	19	18,26	1,66
11.	Ernawati	P	12	120	36	25,00	2,96
12.	Abdullah Harits N	L	13	143	34	16,66	-0,85
13.	Thomas Satrio P	L	10	105	22	20,00	1,71
14.	M Tsabit Lazsaluktin	L	9	124	29	18,95	1,38
15.	Khoirul Wildan	L	11	117	29	21,32	1,96
16.	Catur Agus Irawan	L	12	117	28	20,58	0,99
17.	Ghadah Salma Q	P	9	112	20	19,32	-0,23
18.	Antonius Gilang D W	L	10	147	43	22,99	1,36
19.	Bagus Dwi K	L	13	157	80	32,52	4,88
20.	Yulius Eko Pandu P	L	11	126	28	17,72	0,13
21.	Murjilah	P	15	140	29	14,79	-2,27
22.	Silviana Septia Dewi	P	10	141	37	21,63	0,61
23.	Fatika Ardiyani	P	13	145	42	20,00	0,61
24.	Muhammad Rafli F	L	14	140	45	22,95	1,26
25.	Arif Tri Widayanto	L	14	144	45	21,73	0,97
26.	Aziz Rizky Utama P	L	12	168	53	21,54	0,26
27.	Risna Dwiningsih	P	15	125	30	19,23	-0,27
28.	Ahmad Saifudin	L	15	139	32	16,58	-1,62
29.	Wandan Sari	P	12	133	34	19,31	0,56
30.	Ilham Rahmat P	L	12	139	36	18,65	0,21
31.	Farkhan Eri A	L	15	144	31	14,97	-2,28
32.	Syifa Khoirunnisa	P	14	143	42	20,58	0,52
33.	Erna Umi N	P	18	131	41	23,97	
34.	Burhanudin	L	15	141	40	20,20	-0,54
35.	Aditya Rizki E S	L	15	162	49	18,70	-1,16
36.	Tri Purbo S	L	18	158	86	34,53	
37.	Fatimatuzahro	P	17	146	78	36,61	4,46
38.	Sri Lestari	P	18	132	40	22,98	
39.	Rizki Romadhon	L	19	150	42	18,66	
40.	Heri Aji Setiyawan	L	17	160	44	17,18	-1,71



41.	Syahrul Jihad M	L	16	140	45	22,95	0,72
42.	Yoris Heryanto	L	16	138	43	22,63	0,55
43.	Cornelius Topan B P	L	21	158	96	38,5	
44.	Annas Mali'ki	L	15	161	63	24,3	1,44
45.	Abada Kholid F	L	17	168	69	23.38	
46.	Sri Mulyani	P	19	139	34	17,6	
47.	Muji Utami	P	29	136	42	22,86	

Lampiran 3. Standar Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U)



Lampiran lanjutan



**MEMUTUSKAN**

Menetapkan :

- KESATU : KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN TENTANG STANDAR ANTROPOMETRI PENILAIAN STATUS GIZI ANAK**
- KEDUA :** Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak tercantum dalam Lampiran Keputusan ini.
- KETIGA :** Standar Antropometri sebagaimana dimaksud Diktum Kedua digunakan sebagai acuan bagi Dinas Kesehatan Provinsi, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, Fasilitas pelayanan kesehatan, tenaga kesehatan dan pihak lain yang terkait dalam menilai status gizi anak
- KEEMPAT :** Dengan berlakunya Keputusan ini, maka Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 920/Menkes/SK/VIII/2002 tentang Klasifikasi Status Gizi Anak Bawah Lima Tahun (Balita) dicabut dan dinyatakan tidak berlaku .
- KELIMA :** Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 30 Desember 2010



MENTERI KESEHATAN RI

**ENDANG RAHAYU SEDYANINGSIH**

## Lampiran lanjutan



Lampiran 1  
Keputusan Menteri Kesehatan  
Nomor : 1995/MENKES/SK/XII/2010  
Tanggal : 30 Desember 2010

### KETENTUAN UMUM PENGUNAAN STANDAR ANTROPOMETRI WHO 2005

#### A. Istilah dan Pengertian

1. **Umur** dihitung dalam bulan penuh. Contoh: umur 2 bulan 29 hari dihitung sebagai umur 2 bulan.
2. Ukuran **Panjang Badan (PB)** digunakan untuk anak umur 0 sampai 24 bulan yang diukur telentang. Bila anak umur 0 sampai 24 bulan diukur berdiri, maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan menambahkan 0,7 cm.
3. Ukuran **Tinggi Badan (TB)** digunakan untuk anak umur di atas 24 bulan yang diukur berdiri. Bila anak umur di atas 24 bulan diukur telentang, maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan mengurangi 0,7 cm.
4. **Gizi Kurang** dan **Gizi Buruk** adalah status gizi yang didasarkan pada indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U) yang merupakan padanan istilah **underweight** (gizi kurang) dan **severely underweight** (gizi buruk).
5. **Pendek** dan **Sangat Pendek** adalah status gizi yang didasarkan pada indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) yang merupakan padanan istilah **stunted** (pendek) dan **severely stunted** (sangat pendek).
6. **Kurus** dan **Sangat Kurus** adalah status gizi yang didasarkan pada indeks Berat Badan menurut Panjang Badan (BB/PB) atau Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) yang merupakan padanan istilah **wasted** (kurus) dan **severely wasted** (sangat kurus).

## Lampiran lanjutan



### B. Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak

Kategori dan ambang batas status gizi anak adalah sebagai mana terdapat pada tabel di bawah ini:

**Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks**

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut Umur (BB/U) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Gizi Buruk	< -3 SD
	Gizi Kurang	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Gizi Baik	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gizi Lebih	>2 SD
Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Sangat Pendek	<-3 SD
	Pendek	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Tinggi	>2 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan (BB/PB) atau Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Sangat Kurus	<-3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	>2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Sangat Kurus	<-3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	>2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak Umur 5 – 18 Tahun	Sangat Kurus	<-3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 1 SD
	Gemuk	>1 SD sampai dengan 2 SD
	Obesitas	>2 SD



MENTERI KESEHATAN RI,

ENDANG RAHAYU SEDYANINGSIH



## Lampiran lanjutan



**Tabel 8**  
**Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)**  
**Anak Laki-Laki Umur 5-18 Tahun**

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
5	1	12.1	13.0	14.1	15.3	16.6	18.3	20.2
5	2	12.1	13.0	14.1	15.3	16.6	18.3	20.2
5	3	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.2
5	4	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.3
5	5	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.3
5	6	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.4
5	7	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.4
5	8	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.5
5	9	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.5
5	10	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.5	20.6
5	11	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.5	20.6
6	0	12.1	13.0	14.1	15.3	16.8	18.5	20.7
6	1	12.1	13.0	14.1	15.3	16.8	18.6	20.8
6	2	12.2	13.1	14.1	15.3	16.8	18.6	20.8
6	3	12.2	13.1	14.1	15.3	16.8	18.6	20.9
6	4	12.2	13.1	14.1	15.4	16.8	18.7	21.0
6	5	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.7	21.0
6	6	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.7	21.1
6	7	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.8	21.2
6	8	12.2	13.1	14.2	15.4	16.9	18.8	21.3
6	9	12.2	13.1	14.2	15.4	17.0	18.9	21.3
6	10	12.2	13.1	14.2	15.4	17.0	18.9	21.4
6	11	12.2	13.1	14.2	15.5	17.0	19.0	21.5
7	0	12.3	13.1	14.2	15.5	17.0	19.0	21.6
7	1	12.3	13.2	14.2	15.5	17.1	19.1	21.7
7	2	12.3	13.2	14.2	15.5	17.1	19.1	21.8
7	3	12.3	13.2	14.3	15.5	17.1	19.2	21.9
7	4	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.2	22.0
7	5	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.3	22.0
7	6	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.3	22.1
7	7	12.3	13.2	14.3	15.6	17.3	19.4	22.2
7	8	12.3	13.2	14.3	15.6	17.3	19.4	22.4
7	9	12.4	13.3	14.3	15.7	17.3	19.5	22.5
7	10	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.6	22.6
7	11	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.6	22.7
8	0	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.7	22.8

## Lampiran lanjutan



Lanjutan  
Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)  
Anak Laki-Laki Umur 5-18 Tahun

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
8	1	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.7	22.9
8	2	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.8	23.0
8	3	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.9	23.1
8	4	12.4	13.4	14.5	15.8	17.6	19.9	23.3
8	5	12.5	13.4	14.5	15.9	17.6	20.0	23.4
8	6	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.1	23.5
8	7	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.1	23.6
8	8	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.2	23.8
8	9	12.5	13.4	14.6	16.0	17.8	20.3	23.9
8	10	12.5	13.5	14.6	16.0	17.8	20.3	24.0
8	11	12.5	13.5	14.6	16.0	17.9	20.4	24.2
9	0	12.6	13.5	14.6	16.0	17.9	20.5	24.3
9	1	12.6	13.5	14.6	16.1	18.0	20.5	24.4
9	2	12.6	13.5	14.7	16.1	18.0	20.6	24.6
9	3	12.6	13.5	14.7	16.1	18.0	20.7	24.7
9	4	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	24.9
9	5	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	25.0
9	6	12.7	13.6	14.8	16.2	18.2	20.9	25.1
9	7	12.7	13.6	14.8	16.3	18.2	21.0	25.3
9	8	12.7	13.6	14.8	16.3	18.3	21.1	25.5
9	9	12.7	13.7	14.8	16.3	18.3	21.2	25.6
9	10	12.7	13.7	14.9	16.4	18.4	21.2	25.8
9	11	12.8	13.7	14.9	16.4	18.4	21.3	25.9
10	0	12.8	13.7	14.9	16.4	18.5	21.4	26.1
10	1	12.8	13.8	15.0	16.5	18.5	21.5	26.2
10	2	12.8	13.8	15.0	16.5	18.6	21.6	26.4
10	3	12.8	13.8	15.0	16.6	18.6	21.7	26.6
10	4	12.9	13.8	15.0	16.6	18.7	21.7	26.7
10	5	12.9	13.9	15.1	16.6	18.8	21.8	26.9
10	6	12.9	13.9	15.1	16.7	18.8	21.9	27.0
10	7	12.9	13.9	15.1	16.7	18.9	22.0	27.2
10	8	13.0	13.9	15.2	16.8	18.9	22.1	27.4
10	9	13.0	14.0	15.2	16.8	19.0	22.2	27.5
10	10	13.0	14.0	15.2	16.9	19.0	22.3	27.7
10	11	13.0	14.0	15.3	16.9	19.1	22.4	27.9
11	0	13.1	14.1	15.3	16.9	19.2	22.5	28.0



## Lampiran lanjutan



**Lanjutan**  
**Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)**  
**Anak Laki-Laki Umur 5-18 Tahun**

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
11	1	13.1	14.1	15.3	17.0	19.2	22.5	28.2
11	2	13.1	14.1	15.4	17.0	19.3	22.6	28.4
11	3	13.1	14.1	15.4	17.1	19.3	22.7	28.5
11	4	13.2	14.2	15.5	17.1	19.4	22.8	28.7
11	5	13.2	14.2	15.5	17.2	19.5	22.9	28.8
11	6	13.2	14.2	15.5	17.2	19.5	23.0	29.0
11	7	13.2	14.3	15.6	17.3	19.6	23.1	29.2
11	8	13.3	14.3	15.6	17.3	19.7	23.2	29.3
11	9	13.3	14.3	15.7	17.4	19.7	23.3	29.5
11	10	13.3	14.4	15.7	17.4	19.8	23.4	29.6
11	11	13.4	14.4	15.7	17.5	19.9	23.5	29.8
12	0	13.4	14.5	15.8	17.5	19.9	23.6	30.0
12	1	13.4	14.5	15.8	17.6	20.0	23.7	30.1
12	2	13.5	14.5	15.9	17.6	20.1	23.8	30.3
12	3	13.5	14.6	15.9	17.7	20.2	23.9	30.4
12	4	13.5	14.6	16.0	17.8	20.2	24.0	30.6
12	5	13.6	14.6	16.0	17.8	20.3	24.1	30.7
12	6	13.6	14.7	16.1	17.9	20.4	24.2	30.9
12	7	13.6	14.7	16.1	17.9	20.4	24.3	31.0
12	8	13.7	14.8	16.2	18.0	20.5	24.4	31.1
12	9	13.7	14.8	16.2	18.0	20.6	24.5	31.3
12	10	13.7	14.8	16.3	18.1	20.7	24.6	31.4
12	11	13.8	14.9	16.3	18.2	20.8	24.7	31.6
13	0	13.8	14.9	16.4	18.2	20.8	24.8	31.7
13	1	13.8	15.0	16.4	18.3	20.9	24.9	31.8
13	2	13.9	15.0	16.5	18.4	21.0	25.0	31.9
13	3	13.9	15.1	16.5	18.4	21.1	25.1	32.1
13	4	14.0	15.1	16.6	18.5	21.1	25.2	32.2
13	5	14.0	15.2	16.6	18.6	21.2	25.2	32.3
13	6	14.0	15.2	16.7	18.6	21.3	25.3	32.4
13	7	14.1	15.2	16.7	18.7	21.4	25.4	32.6
13	8	14.1	15.3	16.8	18.7	21.5	25.5	32.7
13	9	14.1	15.3	16.8	18.8	21.5	25.6	32.8
13	10	14.2	15.4	16.9	18.9	21.6	25.7	32.9
13	11	14.2	15.4	17.0	18.9	21.7	25.8	33.0
14	0	14.3	15.5	17.0	19.0	21.8	25.9	33.1



## Lampiran lanjutan



**Lanjutan**  
**Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)**  
**Anak Laki-Laki Umur 5-18 Tahun**

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
14	1	14.3	15.5	17.1	19.1	21.8	26.0	33.2
14	2	14.3	15.6	17.1	19.1	21.9	26.1	33.3
14	3	14.4	15.6	17.2	19.2	22.0	26.2	33.4
14	4	14.4	15.7	17.2	19.3	22.1	26.3	33.5
14	5	14.5	15.7	17.3	19.3	22.2	26.4	33.5
14	6	14.5	15.7	17.3	19.4	22.2	26.5	33.6
14	7	14.5	15.8	17.4	19.5	22.3	26.5	33.7
14	8	14.6	15.8	17.4	19.5	22.4	26.6	33.8
14	9	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.7	33.9
14	10	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.8	33.9
14	11	14.7	16.0	17.6	19.7	22.6	26.9	34.0
15	0	14.7	16.0	17.6	19.8	22.7	27.0	34.1
15	1	14.7	16.1	17.7	19.8	22.8	27.1	34.1
15	2	14.8	16.1	17.8	19.9	22.8	27.1	34.2
15	3	14.8	16.1	17.8	20.0	22.9	27.2	34.3
15	4	14.8	16.2	17.9	20.0	23.0	27.3	34.3
15	5	14.9	16.2	17.9	20.1	23.0	27.4	34.4
15	6	14.9	16.3	18.0	20.1	23.1	27.4	34.5
15	7	15.0	16.3	18.0	20.2	23.2	27.5	34.5
15	8	15.0	16.3	18.1	20.3	23.3	27.6	34.6
15	9	15.0	16.4	18.1	20.3	23.3	27.7	34.6
15	10	15.0	16.4	18.2	20.4	23.4	27.7	34.7
15	11	15.1	16.5	18.2	20.4	23.5	27.8	34.7
16	0	15.1	16.5	18.2	20.5	23.5	27.9	34.8
16	1	15.1	16.5	18.3	20.6	23.6	27.9	34.8
16	2	15.2	16.6	18.3	20.6	23.7	28.0	34.8
16	3	15.2	16.6	18.4	20.7	23.7	28.1	34.9
16	4	15.2	16.7	18.4	20.7	23.8	28.1	34.9
16	5	15.3	16.7	18.5	20.8	23.8	28.2	35.0
16	6	15.3	16.7	18.5	20.8	23.9	28.3	35.0
16	7	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.3	35.0
16	8	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.4	35.1
16	9	15.4	16.8	18.7	21.0	24.1	28.5	35.1
16	10	15.4	16.9	18.7	21.0	24.2	28.5	35.1
16	11	15.4	16.9	18.7	21.1	24.2	28.6	35.2
17	0	15.4	16.9	18.8	21.1	24.3	28.6	35.2

## Lampiran lanjutan



**Lanjutan**  
**Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)**  
**Anak Laki-Laki Umur 5-18 Tahun**

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
17	1	15.5	17.0	18.8	21.2	24.3	28.7	35.2
17	2	15.5	17.0	18.9	21.2	24.4	28.7	35.2
17	3	15.5	17.0	18.9	21.3	24.4	28.8	35.3
17	4	15.5	17.1	18.9	21.3	24.5	28.9	35.3
17	5	15.6	17.1	19.0	21.4	24.5	28.9	35.3
17	6	15.6	17.1	19.0	21.4	24.6	29.0	35.3
17	7	15.6	17.1	19.1	21.5	24.7	29.0	35.4
17	8	15.6	17.2	19.1	21.5	24.7	29.1	35.4
17	9	15.6	17.2	19.1	21.6	24.8	29.1	35.4
17	10	15.7	17.2	19.2	21.6	24.8	29.2	35.4
17	11	15.7	17.3	19.2	21.7	24.9	29.2	35.4
18	0	15.7	17.3	19.2	21.7	24.9	29.2	35.4
18	1	15.7	17.3	19.3	21.8	25.0	29.3	35.4
18	2	15.7	17.3	19.3	21.8	25.0	29.3	35.5
18	3	15.7	17.4	19.3	21.8	25.1	29.4	35.5
18	4	15.8	17.4	19.4	21.9	25.1	29.4	35.5
18	5	15.8	17.4	19.4	21.9	25.1	29.5	35.5
18	6	15.8	17.4	19.4	22.0	25.2	29.5	35.5
18	7	15.8	17.5	19.5	22.0	25.2	29.5	35.5
18	8	15.8	17.5	19.5	22.0	25.3	29.6	35.5
18	9	15.8	17.5	19.5	22.1	25.3	29.6	35.5
18	10	15.8	17.5	19.6	22.1	25.4	29.6	35.5
18	11	15.8	17.5	19.6	22.2	25.4	29.7	35.5
19	0	15.9	17.6	19.6	22.2	25.4	29.7	35.5

Lampiran lanjutan



**Tabel 16**  
Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)  
Anak Perempuan Umur 5-18 Tahun

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
5	1	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.3
5	2	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.4
5	3	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.5
5	4	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.5
5	5	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.6
5	6	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.7
5	7	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.7
5	8	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	21.8
5	9	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	21.9
5	10	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	22.0
5	11	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.2	22.1
6	0	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.2	22.1
6	1	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.3	22.2
6	2	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.3	22.3
6	3	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.3	22.4
6	4	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.4	22.5
6	5	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.4	22.6
6	6	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.5	22.7
6	7	11.7	12.7	13.9	15.3	17.2	19.5	22.8
6	8	11.7	12.7	13.9	15.3	17.2	19.6	22.9
6	9	11.7	12.7	13.9	15.4	17.2	19.6	23.0
6	10	11.7	12.7	13.9	15.4	17.2	19.7	23.1
6	11	11.7	12.7	13.9	15.4	17.3	19.7	23.2
7	0	11.8	12.7	13.9	15.4	17.3	19.8	23.3
7	1	11.8	12.7	13.9	15.4	17.3	19.8	23.4
7	2	11.8	12.8	14.0	15.4	17.4	19.9	23.5
7	3	11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.6
7	4	11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.7
7	5	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	23.9
7	6	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	24.0
7	7	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.2	24.1
7	8	11.8	12.8	14.0	15.6	17.6	20.3	24.2
7	9	11.8	12.8	14.1	15.6	17.6	20.3	24.4
7	10	11.9	12.9	14.1	15.6	17.6	20.4	24.5
7	11	11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.5	24.6
8	0	11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.6	24.8



## Lampiran lanjutan



**Lanjutan**  
**Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)**  
**Anak Perempuan Umur 5-18 Tahun**

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
8	1	11.9	12.9	14.1	15.7	17.8	20.6	24.9
8	2	11.9	12.9	14.2	15.7	17.8	20.7	25.1
8	3	11.9	12.9	14.2	15.8	17.9	20.8	25.2
8	4	11.9	13.0	14.2	15.8	17.9	20.9	25.3
8	5	12.0	13.0	14.2	15.8	18.0	20.9	25.5
8	6	12.0	13.0	14.3	15.9	18.0	21.0	25.6
8	7	12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.1	25.8
8	8	12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.2	25.9
8	9	12.0	13.1	14.3	16.0	18.2	21.3	26.1
8	10	12.1	13.1	14.4	16.0	18.2	21.3	26.2
8	11	12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.4	26.4
9	0	12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.5	26.5
9	1	12.1	13.2	14.5	16.1	18.4	21.6	26.7
9	2	12.1	13.2	14.5	16.2	18.4	21.7	26.8
9	3	12.2	13.2	14.5	16.2	18.5	21.8	27.0
9	4	12.2	13.2	14.6	16.3	18.6	21.9	27.2
9	5	12.2	13.3	14.6	16.3	18.6	21.9	27.3
9	6	12.2	13.3	14.6	16.3	18.7	22.0	27.5
9	7	12.3	13.3	14.7	16.4	18.7	22.1	27.6
9	8	12.3	13.4	14.7	16.4	18.8	22.2	27.8
9	9	12.3	13.4	14.7	16.5	18.8	22.3	27.9
9	10	12.3	13.4	14.8	16.5	18.9	22.4	28.1
9	11	12.4	13.4	14.8	16.6	19.0	22.5	28.2
10	0	12.4	13.5	14.8	16.6	19.0	22.6	28.4
10	1	12.4	13.5	14.9	16.7	19.1	22.7	28.5
10	2	12.4	13.5	14.9	16.7	19.2	22.8	28.7
10	3	12.5	13.6	15.0	16.8	19.2	22.8	28.8
10	4	12.5	13.6	15.0	16.8	19.3	22.9	29.0
10	5	12.5	13.6	15.0	16.9	19.4	23.0	29.1
10	6	12.5	13.7	15.1	16.9	19.4	23.1	29.3
10	7	12.6	13.7	15.1	17.0	19.5	23.2	29.4
10	8	12.6	13.7	15.2	17.0	19.6	23.3	29.6
10	9	12.6	13.8	15.2	17.1	19.6	23.4	29.7
10	10	12.7	13.8	15.3	17.1	19.7	23.5	29.9
10	11	12.7	13.8	15.3	17.2	19.8	23.6	30.0
11	0	12.7	13.9	15.3	17.2	19.9	23.7	30.2

## Lampiran lanjutan



**Lanjutan**  
**Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)**  
**Anak Perempuan Umur 5-18 Tahun**

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
11	1	12.8	13.9	15.4	17.3	19.9	23.8	30.3
11	2	12.8	14.0	15.4	17.4	20.0	23.9	30.5
11	3	12.8	14.0	15.5	17.4	20.1	24.0	30.6
11	4	12.9	14.0	15.5	17.5	20.2	24.1	30.8
11	5	12.9	14.1	15.6	17.5	20.2	24.2	30.9
11	6	12.9	14.1	15.6	17.6	20.3	24.3	31.1
11	7	13.0	14.2	15.7	17.7	20.4	24.4	31.2
11	8	13.0	14.2	15.7	17.7	20.5	24.5	31.4
11	9	13.0	14.3	15.8	17.8	20.6	24.7	31.5
11	10	13.1	14.3	15.8	17.9	20.6	24.8	31.6
11	11	13.1	14.3	15.9	17.9	20.7	24.9	31.8
12	0	13.2	14.4	16.0	18.0	20.8	25.0	31.9
12	1	13.2	14.4	16.0	18.1	20.9	25.1	32.0
12	2	13.2	14.5	16.1	18.1	21.0	25.2	32.2
12	3	13.3	14.5	16.1	18.2	21.1	25.3	32.3
12	4	13.3	14.6	16.2	18.3	21.1	25.4	32.4
12	5	13.3	14.6	16.2	18.3	21.2	25.5	32.6
12	6	13.4	14.7	16.3	18.4	21.3	25.6	32.7
12	7	13.4	14.7	16.3	18.5	21.4	25.7	32.8
12	8	13.5	14.8	16.4	18.5	21.5	25.8	33.0
12	9	13.5	14.8	16.4	18.6	21.6	25.9	33.1
12	10	13.5	14.8	16.5	18.7	21.6	26.0	33.2
12	11	13.6	14.9	16.6	18.7	21.7	26.1	33.3
13	0	13.6	14.9	16.6	18.8	21.8	26.2	33.4
13	1	13.6	15.0	16.7	18.9	21.9	26.3	33.6
13	2	13.7	15.0	16.7	18.9	22.0	26.4	33.7
13	3	13.7	15.1	16.8	19.0	22.0	26.5	33.8
13	4	13.8	15.1	16.8	19.1	22.1	26.6	33.9
13	5	13.8	15.2	16.9	19.1	22.2	26.7	34.0
13	6	13.8	15.2	16.9	19.2	22.3	26.8	34.1
13	7	13.9	15.2	17.0	19.3	22.4	26.9	34.2
13	8	13.9	15.3	17.0	19.3	22.4	27.0	34.3
13	9	13.9	15.3	17.1	19.4	22.5	27.1	34.4
13	10	14.0	15.4	17.1	19.4	22.6	27.1	34.5
13	11	14.0	15.4	17.2	19.5	22.7	27.2	34.6
14	0	14.0	15.4	17.2	19.6	22.7	27.3	34.7



## Lampiran lanjutan



**Lanjutan**  
**Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)**  
**Anak Perempuan Umur 5-18 Tahun**

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
14	1	14.1	15.5	17.3	19.6	22.8	27.4	34.7
14	2	14.1	15.5	17.3	19.7	22.9	27.5	34.8
14	3	14.1	15.6	17.4	19.7	22.9	27.6	34.9
14	4	14.1	15.6	17.4	19.8	23.0	27.7	35.0
14	5	14.2	15.6	17.5	19.9	23.1	27.7	35.1
14	6	14.2	15.7	17.5	19.9	23.1	27.8	35.1
14	7	14.2	15.7	17.6	20.0	23.2	27.9	35.2
14	8	14.3	15.7	17.6	20.0	23.3	28.0	35.3
14	9	14.3	15.8	17.6	20.1	23.3	28.0	35.4
14	10	14.3	15.8	17.7	20.1	23.4	28.1	35.4
14	11	14.3	15.8	17.7	20.2	23.5	28.2	35.5
15	0	14.4	15.9	17.8	20.2	23.5	28.2	35.5
15	1	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.3	35.6
15	2	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.4	35.7
15	3	14.4	16.0	17.9	20.4	23.7	28.4	35.7
15	4	14.5	16.0	17.9	20.4	23.7	28.5	35.8
15	5	14.5	16.0	17.9	20.4	23.8	28.5	35.8
15	6	14.5	16.0	18.0	20.5	23.8	28.6	35.8
15	7	14.5	16.1	18.0	20.5	23.9	28.6	35.9
15	8	14.5	16.1	18.0	20.6	23.9	28.7	35.9
15	9	14.5	16.1	18.1	20.6	24.0	28.7	36.0
15	10	14.6	16.1	18.1	20.6	24.0	28.8	36.0
15	11	14.6	16.2	18.1	20.7	24.1	28.8	36.0
16	0	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16	1	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16	2	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16	3	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16	4	14.6	16.2	18.3	20.8	24.3	29.0	36.2
16	5	14.6	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16	6	14.7	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16	7	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.1	36.2
16	8	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.2	36.2
16	9	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16	10	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16	11	14.7	16.3	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3
17	0	14.7	16.4	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3

## Lampiran lanjutan



**Lanjutan**  
**Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)**  
**Anak Perempuan Umur 5-18 Tahun**

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
17	1	14.7	16.4	18.4	21.1	24.5	29.3	36.3
17	2	14.7	16.4	18.4	21.1	24.6	29.3	36.3
17	3	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17	4	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17	5	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17	6	14.7	16.4	18.5	21.2	24.6	29.4	36.3
17	7	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.4	36.3
17	8	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17	9	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17	10	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17	11	14.7	16.4	18.6	21.2	24.8	29.5	36.3
18	0	14.7	16.4	18.6	21.3	24.8	29.5	36.3
18	1	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.5	36.3
18	2	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18	3	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18	4	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18	5	14.7	16.5	18.6	21.3	24.9	29.6	36.2
18	6	14.7	16.5	18.6	21.3	24.9	29.6	36.2
18	7	14.7	16.5	18.6	21.4	24.9	29.6	36.2
18	8	14.7	16.5	18.6	21.4	24.9	29.6	36.2
18	9	14.7	16.5	18.7	21.4	24.9	29.6	36.2
18	10	14.7	16.5	18.7	21.4	24.9	29.6	36.2
18	11	14.7	16.5	18.7	21.4	25.0	29.7	36.2
19	0	14.7	16.5	18.7	21.4	25.0	29.7	36.2



MENTERI KESEHATAN RI,

ENDANG RAHAYU SEDYANINGSIH

Lampiran 4. Hasil analisis data

## Frequency Table

**Orang tua yang mengalami obesitas**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ayah saja	2	33.3	33.3	33.3
	ibu saja	2	33.3	33.3	66.7
	tidak ada	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**Faktor penyebab Obesitas (genetik) berdasarkan pengetahuan orang tua**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ya	3	50.0	50.0	50.0
	tidak	1	16.7	16.7	66.7
	mungkin	1	16.7	16.7	83.3
	disebabkan faktor lain	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**Kegemukan pada kakek dan nenek**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nenek saja	2	33.3	33.3	33.3
	tidak ada	4	66.7	66.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	



Lampiran lanjutan

**Faktor penyebab lain (berdasarkan pengetahuan orang tua)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang gerak/ aktifitas	1	16.7	16.7	16.7
	banyak ngemil	1	16.7	16.7	33.3
	faktor genetik/ keturunan	4	66.7	66.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**anggota keluarga yang obesitas**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	responden	2	33.3	33.3	33.3
	suami/ istri responden	2	33.3	33.3	66.7
	tidak ada	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**berat badan saudara kandung**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	seukuran badan subyek	1	16.7	25.0	25.0
	mempunyai berat badan ideal	3	50.0	75.0	100.0
	Total	4	66.7	100.0	
Missing	System	2	33.3		
Total		6	100.0		

Lampiran lanjutan

**awal mula terjadi obesitas**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	saat lahir (0-2 tahun)	1	16.7	16.7	16.7
	balita (2-5 tahun)	3	50.0	50.0	66.7
	masa kanak- kanak (5- 12 tahun)	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**proses kelahiran anak**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	lahir secara alami (9 bulan)	6	100.0	100.0	100.0

**pemberian ASI saat 0-2 tahun**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	selalu ASI eksklusif	5	83.3	83.3	83.3
	Kadang ASI kadang susu formula	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**jam sarapan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	jam 7	6	100.0	100.0	100.0

Lampiran lanjutan

**rutinitas sarapan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	selalu	4	66.7	66.7	66.7
	kadang- kadang	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**konsumsi saat sarapan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nasi	6	100.0	100.0	100.0

**makanan yang dikonsumsi setelah pulang sekolah**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	makan siang dirumah	5	83.3	83.3	83.3
	jajan diwarung	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**waktu makan siang**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	jam 12-13	3	50.0	50.0	50.0
	lebih dari jam 13	3	50.0	50.0	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**waktu makan malam**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	jam 7 malam	6	100.0	100.0	100.0

Lampiran lanjutan

**konsumsi makanan lain (ngemil) di malam hari**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ya	3	50.0	50.0	50.0
	tidak	1	16.7	16.7	66.7
	kadang- kadang	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**kegiatan setelah makan malam**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nonton tv sampai malam	5	83.3	83.3	83.3
	tidur	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**berapa kali anak membeli jajan dalam sehari**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	hanya sekali	2	33.3	33.3	33.3
	2 kali	4	66.7	66.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**makan tepat waktu**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	selalu tepat waktu	6	100.0	100.0	100.0

Lampiran lanjutan

**porsi makan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 piring sekali makan	6	100.0	100.0	100.0

**porsi makan tambahan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kadang- kadang	3	50.0	50.0	50.0
	jarang	1	16.7	16.7	66.7
	tidak pernah	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**konsumsi nasi saat makan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	selalu	6	100.0	100.0	100.0

**makanan alternatif lain selain nasi saat jam makan tiba**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	mie instan	5	83.3	83.3	83.3
	jajan makanan ringan	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

Lampiran lanjutan

**makanan favorit anak**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nugget, sosis, tempura, dsb	3	50.0	50.0	50.0
	gorengan	1	16.7	16.7	66.7
	ice cream	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**lauk pendamping nasi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tempe dan tahu	1	16.7	16.7	16.7
	telor ayam	4	66.7	66.7	83.3
	daging	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**konsumsi sayuran**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	menyukai sayuran	1	16.7	16.7	16.7
	tidak suka sayuran	3	50.0	50.0	66.7
	sayuran tertentu saja	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**konsumsi minuman**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	minuman manis dengan gula	4	66.7	66.7	66.7
	minuman instan	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

Lampiran lanjutan

**keseringan ibu memasak memakai mentega**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	jarang	3	50.0	50.0	50.0
	tidak pernah	3	50.0	50.0	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**kapan anak melakukan olahraga**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	olahraga saat disekolah saja	5	83.3	83.3	83.3
	kadang-kadang	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**rutinitas olahraga setiap harinya**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak pernah berolahraga	4	66.7	66.7	66.7
	mungkin	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**waktu yang dilakukan saat berolahraga**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30 menit	3	50.0	60.0	60.0
	1 jam	1	16.7	20.0	80.0
	tidak pernah olahraga	1	16.7	20.0	100.0
	Total	5	83.3	100.0	
Missing	System	1	16.7		
Total		6	100.0		

Lampiran lanjutan

**lama tidaknya anak melakukan olahraga**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sementar	3	50.0	50.0	50.0
	tidak pernah olahraga	3	50.0	50.0	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**jenis olahraga yang disukai**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sepak bola	1	16.7	20.0	20.0
	tidak berolahraga	4	66.7	80.0	100.0
	Total	5	83.3	100.0	
Missing	System	1	16.7		
Total		6	100.0		

**olahraga yang lain yang disukai**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	bola voli	1	16.7	16.7	16.7
	bola basket	1	16.7	16.7	33.3
	tidak pernah olahraga	4	66.7	66.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**transportasi ke sekolah**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	antar jemput orang tua	4	66.7	66.7	66.7
	naik kendaraan umum	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	



Lampiran lanjutan

**jarak dari rumah ke SLB**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5-10km	5	83.3	83.3	83.3
	lebih dari 10km	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**kegiatan saat waktu luang**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	melakukan pekerjaan rumah	2	33.3	33.3	33.3
	nonton tv	2	33.3	33.3	66.7
	membantu orang tua	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**kegiatan saat diluar rumah**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	bermain	6	100.0	100.0	100.0

**aktivitas se usai makan malam**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nonton tv sampai larut malam	5	83.3	83.3	83.3
	langsng tidur	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

Lampiran lanjutan

**waktu tidur malam**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	jam 8 malam	1	16.7	16.7	16.7
	jam 9 malam	5	83.3	83.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**kebiasaan bangun pagi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	jam 5- jam 6	3	50.0	50.0	50.0
	jam 6- jam 7	3	50.0	50.0	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**tidur siang**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak pernah	1	16.7	16.7	16.7
	kadang- kadang	4	66.7	66.7	83.3
	jarang sekali	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

## Lampiran 5. Dokumentasi penelitian



Pengukuran berat badan siswa



Pengukuran berat badan siswa

Lampiran lanjutan



Pengukuran berat badan siswa



Pengukuran berat badan siswa

Lampiran lanjutan



Pengukuran tinggi badan siswa



Pengukuran tinggi badan siswa



Lampiran lanjutan



Pengisian angket oleh orang tua siswa



Pengisian angket oleh orang tua siswa

## Lampiran 6. Kuesioner Penelitian

### **Angket Penelitian Identifikasi Faktor Penyebab Kegemukan Anak Tunagrahita ( Studi Kasus pada SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta)**

**Assalamualaikum Wr. Wb**

Saya Imron Fatkhudin mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta bermaksud mengadakan penelitian tentang faktor penyebab kegemukan anak tunagrahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta. Sampel yang digunakan adalah seluruh murid SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta, namun yang dibahas dalam penelitian ini hanya faktor penyebab kegemukan dari hasil angket yang diberikan kepada orang tua. Angket ini merupakan alat untuk memperoleh data dalam penelitian yang berjudul “Identifikasi Faktor Penyebab Kegemukan Anak Tuna Grahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta”. Oleh karena itu sudilah saudara/ saudara orangtua murid untuk mengisi angket ini berdasarkan keadaan yang sebenarnya. Tiap- tiap jawaban yang bapak/ibu kembalikan kepada kami merupakan bantuan yang tak ternilai bagi penelitian kami. Atas bantuannya saya ucapkan terimakasih.

Nama : .....

Umur : .....

Jenis kelamin : .....

Jenjang pendidikan : .....

Berat badan  
:.....

Tinggi badan : .....

Indeks Massa Tubuh : .....

Nama orang tua : .....

Tinggi badan Ayah : ..... Berat badan : .....

Tinggi badan Ibu : ..... Berat badan  
: .....

Pekerjaan : .....

Penghasilan perbulan : .....

### **I. Petunjuk Pengisian**

1. Bacalah baik-baik setiap butir soal dan seluruh alternatif jawabanya.
2. Pilih alternatif jawabanya yang paling sesuai dengan keadaan putra/ putri anda.
3. Dimohon semua butir pertanyaan dapat diisi dan tidak ada yang terlewatkan.

### **II. Berilah tanda silang (X) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda**

<b>Pertanyaan</b>
<b>Faktor genetik dan awal mula terjadinya kegemukan</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menurut anda siapakah diantara bapak/ ibu yang mengalami kegemukan?<ol style="list-style-type: none"><li>a. Ayah dan Ibu</li><li>b. Ayah saja</li><li>c. Ibu saja</li><li>d. Tidak ada</li></ol></li><li>2. Diantara kakek dan nenek siapakah yang mengalami kegemukan?<ol style="list-style-type: none"><li>a. Kakek dan nenek</li><li>b. Kakek saja</li><li>c. Nenek saja</li><li>d. Tidak ada</li></ol></li><li>3. Apakah menurut bapak/ ibu kegemukan yang dialami oleh putra/ putri anda itu karena faktor keturunan?<ol style="list-style-type: none"><li>a. Ya</li><li>b. Tidak</li></ol></li></ol>



- c. Mungkin
  - d. Disebabkan faktor lain
4. Menurut anda apa yang menyebabkan putra/ putri anda menjadi gemuk ?
    - a. Makan terlalu banyak
    - b. Kurang gerak/ aktifitas
    - c. Banyak Ngemil
    - d. Faktor genetik/ keturunan
  5. Siapa anggota keluarga yang menurut anda gemuk?
    - a. Kakek atau nenek
    - b. Anda sendiri
    - c. Suami/ istri anda
    - d. Tidak ada
  6. Apakah putra/ putri anda ini mempunyai kakak/ adik? Apabila iya, apakah adik/ kakaknya lebih gemuk?
    - a. Ya, lebih gemuk
    - b. Tidak lebih gemuk
    - c. Seukuran badan putra/ putri anda
    - d. Mempunyai berat badan ideal
  7. Sejak kapan tubuh putra/ putri anda mengalami kegemukan?
    - a. Lahir (0-2 tahun)
    - b. Balita (2- 5 tahun)
    - c. Masa kanak- kanak (5- 12 tahun)
    - d. Memasuki awal remaja (13- 17 tahun)
  8. Bagaimana proses putra/ putri anda dulu saat ibu melahirkan?
    - a. Lahir secara alami (9 bulan)
    - b. Prematur
    - c. Sesar
    - d. Proses lahir yang lain
  9. Saat usia 0-2 tahun apakah selalu memberikan ASI kepada putra/ putri anda?
    - a. Selalu ASI eksklusif
    - b. Kadang ASI kadang susu formula
    - c. Susu formula
    - d. Tidak ASI dan tidak susu formula

**Pola Makan**

10. Jam berapa putra/ putri anda biasanya sarapan?
  - a. Jam 6
  - b. Jam 7

- c. Jam 9
  - d. Tidak pernah sarapan
11. Apakah setiap pagi putra/ putri anda selalu sarapan?
- a. Selalu
  - b. Jarang
  - c. Tidak pernah
  - d. Kadang- kadang
12. Makanan apa yang dikonsumsi putra/ putri bapak saat sarapan?
- a. Nasi
  - b. Roti
  - c. Susu
  - d. Tidak sarapan
13. Setelah pulang dari sekolah, apa yang putra/ putri anda konsumsi saat dirumah?
- a. Makan siang yang sudah disediakan dirumah
  - b. Jajan diwarung
  - c. Makan makanan ringan
  - d. Tidak makan
14. Jam berapa biasanya putra/ putri anda makan siang ?
- a. Sebelum jam 11
  - b. Antara jam 11-12
  - c. Antara jam 12- 13
  - d. Lebih dari jam 13
15. Jam berapa biasanya putra/ putri anda makan malam?
- a. Jam 7 malam
  - b. Jam 8 malam
  - c. Jam 9 malam
  - d. Lebih dari jam 9 malam
16. Apakah putra/ putri anda sering ngemil di malam hari?
- a. Ya
  - b. Tidak
  - c. Kadang- kadang
  - d. Sering
17. Apa yang dilakukan putra/ putri anda setelah makan malam?
- a. Nonton tv sampai malam
  - b. Belajar
  - c. Tidur
  - d. Ngemil
18. Sepengetahuan anda, dalam sehari putra/ putri bapak dalam sehari bisa membeli jajan berapa kali?
- a. Hanya 1 kali
  - b. 2 kali
  - c. 3 kali

- d. Tidak pernah jajan
- 19. Apakah putra/ putri anda selalu makan tepat waktu?
  - a. Ya, selalu tepat waktu
  - b. Anak akan makan apabila dia merasa lapar
  - c. Tidak makan apabila tidak disuruh
  - d. Jarang makan
- 20. Berapakah porsi makan putra/ putri anda untuk sekali makan ?
  - a. 1/2 piring untuk sekali makan
  - b. 1 piring untuk sekali makan
  - c. 1 piring lebih untuk sekali makan
  - d. 2 piring untuk sekali makan
- 21. Setiap kali putra/ putri anda makan apakah putra/ putri anda selalu menambah porsi?
  - a. Selalu
  - b. Kadang- kadang
  - c. Jarang
  - d. Tidak pernah
- 22. Apakah setiap kali putra/ putri anda makan selalu mengkonsumsi nasi?
  - a. Selalu
  - b. Kadang
  - c. Jarang
  - d. Tidak pernah
- 23. Selain nasi apakah yang putra/ putri anda konsumsi saat jam makan tiba?
  - a. Mie instan
  - b. Roti
  - c. Makanan cepat saji (burger, fried chicken, kentang goreng,dll)
  - d. Jajan makanan ringan
- 24. Dibawah ini makanan yang paling disukai putra/ putri anda adalah?
  - a. Nugget, sosis, tempura, dsb
  - b. Gorengan
  - c. Burger, sandwich, dsb
  - d. Ice cream
- 25. Sebagai pendamping nasi, lauk seperti apa yang sering dikonsumsi putra/ putri anda?
  - a. Tempe & tahu
  - b. Telor ayam
  - c. Daging
  - d. Ikan asin
- 26. Apakah putra/ putri anda menyukai sayuran?

- a. Ya
  - b. Tidak
  - c. Sayuran tertentu saja
  - d. Semua sayuran suka
27. Jenis minuman seperti apa yang paling sering dikonsumsi putra/ putri anda?
- a. Minuman manis dengan gula
  - b. Minuman instan (kopi, marimas, pop ice, dll)
  - c. Air putih
  - d. Minuman bersoda
28. Seberapa sering ibu memasak menggunakan mentega?
- a. Selalu menggunakan
  - b. Kadang kadang
  - c. Jarang
  - d. Tidak pernah

#### **Aktivitas Fisik**

29. Kapan putra/ putri anda melakukan aktivitas olahraga ?
- a. Olahraga setiap pagi dan sore
  - b. Olahraga setiap sore
  - c. Olahraga saat disekolah saja
  - d. Kadang-kadang
30. Apakah putra/ putri anda melakukan olahraga setiap harinya ?
- a. Tidak
  - b. Mungkin
  - c. Ya
  - d. Sering
31. Berapa waktu yang putra/ putri anda lakukan setiap harinya dalam berolahraga ?
- a. 30 menit
  - b. 1 jam
  - c. Lebih dari 1 jam
  - d. Tidak olahraga
32. Bagaimana putra/ putri anda melakukan olahraga setiap harinya?
- a. Sebentar
  - b. Lama tapi jarang
  - c. Lama dan sering

- d. Tidak pernah olahraga
- 33. Olahraga apa yang sering putra/ putri anda lakukan setiap harinya ?
  - a. Jogging
  - b. Sepakbola
  - c. Renang
  - d. Tidak berolahraga
- 34. Selain olahraga diatas, apa olahraga lain yang disukai putra/ putri anda?
  - a. Senam
  - b. Bola voli
  - c. Bola basket
  - d. Tidak pernah olahraga
- 35. Bagaimana cara putra/ putri anda sampai ke sekolah?
  - a. Diantar dan dijemput oleh bapak/ ibu
  - b. Jalan kaki
  - c. Naik kendaraan umum
  - d. Naik kendaraan pribadi sendiri
- 36. Seberapa jauh jarak rumah anda ke SLB?
  - a. Kurang dari 1 km
  - b. 1- 5 km
  - c. 5- 10 km
  - d. Lebih dari 10 km
- 37. Saat waktu luang, kegiatan apa yang putra/ putri anda lakukan ketika dirumah?
  - a. Menyapu, Ngepel, bersih bersih rumah
  - b. Tidur-tiduran
  - c. Nonton TV
  - d. Membantu orang tua
- 38. Kegiatan apa yang putra/ putri anda lakukan ketika anda berada diluar rumah dan sekolah ?
  - a. Membaca buku
  - b. Olahraga
  - c. Bermain
  - d. Berkumpul dengan teman- teman
- 39. Setelah makan malam, apa aktivitas yang dilakukan putra/ putri anda?
  - a. Nonton tv sampai larut malam
  - b. Langsung tidur
  - c. Belajar
  - d. Ngemil
- 40. Jam berapa putra/ putri anda tidur setiap malamnya

- a. Sebelum jam 8
  - b. Jam 8
  - c. Jam 9
  - d. Lebih dari jam 9
41. Setiap pagi putra/ putri anda biasa bangun jam berapa?
- a. Sebelum jam 5
  - b. Jam 5-6
  - c. Jam 6-7
  - d. Lebih dari jam 7
42. Apakah putra/ putri anda selalu melakukan tidur siang?
- a. Ya, selalu tidur siang
  - b. Tidak pernah
  - c. Kadang- kadang
  - d. Jarang sekali